

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Рабочие программы дисциплин

Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**  
Профиль **Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов**  
Форма обучения **Очная**  
Учебный план **05\_03\_06\_Экология и природопользование\_Профили-2021**  
Год начала подготовки **2021**

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Геоинформационные системы в природопользовании
Б1.В.ДВ.01.01	Землепользование и оценка земель
Б1.В.ДВ.01.01	Медико-экологические основы устойчивого развития
Б1.В.ДВ.01.01	Методы исследований и обработка информации в природопользовании
Б1.В.ДВ.01.01	Основы территориального планирования
Б1.В.ДВ.01.01	Палеоэкология
Б1.В.ДВ.01.01	Региональное и отраслевое природопользование
Б1.В.ДВ.01.01	Рекреационное природопользование
Б1.В.ДВ.01.01	Системы особо охраняемых природных территорий
Б1.В.ДВ.01.01	Управление отходами
Б1.В.ДВ.01.01	Урбоэкология
Б1.В.ДВ.01.01	Эколого-географическое прогнозирование
Б1.В.ДВ.01.02	Водное хозяйство промышленности, сельского хозяйства и жилищно-коммунального хозяйства
Б1.В.ДВ.01.02	Водный реестр и мониторинг водных ресурсов
Б1.В.ДВ.01.02	Водохозяйственные системы
Б1.В.ДВ.01.02	Водохозяйственные системы и их проектирование

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Геоинформационные системы в водопользовании
Б1.В.ДВ.01.02	Гидрогеология
Б1.В.ДВ.01.02	Катастрофы водных систем
Б1.В.ДВ.01.02	Комплексное использование и охрана водных ресурсов
Б1.В.ДВ.01.02	Методы исследований и обработка информации в водопользовании
Б1.В.ДВ.01.02	Трансграничное водопользование
Б1.В.ДВ.01.02	Управление водными ресурсами
Б1.В.ДВ.01.02	Экология водной среды
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.01	Философия
Б1.О.01	Человек в современном мире
Б1.О.01.ДВ.01	Культура и креативность
Б1.О.01.ДВ.01	Основы современной социологии
Б1.О.01.ДВ.01	Политика и управление
Б1.О.01.ДВ.01	Экономика личных решений
Б1.О.02	Деловое общение: риторика и письмо
Б1.О.02	Иностранный язык
Б1.О.02	Правовая культура
Б1.О.02	Проектный менеджмент
Б1.О.02	Цифровая культура
Б1.О.02	Цифровая культура в профессиональной деятельности
Б1.О.02.ДВ.01	Ландшафтно-экологическое проектирование и менеджмент природных ресурсов
Б1.О.02.ДВ.01	Технология проектирования для управления и развития территорий
Б1.О.02.ДВ.01	Экологический менеджмент
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.03	Физическая культура и спорт
Б1.О.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б1.О.04	Введение в географию
Б1.О.04	География почв с основами почвоведения
Б1.О.04	Геоморфология с основами геологии
Б1.О.04	Гидрология
Б1.О.04	Землеведение

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.О.04	Картография
Б1.О.04	Климатология с основами метеорологии
Б1.О.04	Ландшафтоведение
Б1.О.04	Математика в профессиональной деятельности
Б1.О.04	Общая экология
Б1.О.04	Теория и методология географии
Б1.О.04	Топография с основами геодезии
Б1.О.04	Учение о биосфере
Б1.О.05	Биоразнообразие
Б1.О.05	География и природопользование Алтайского края
Б1.О.05	Основы природопользования
Б1.О.05	Охрана окружающей среды
Б1.О.05	Планирование природоохранной деятельности производственных объектов
Б1.О.05	Профессиональная этика
Б1.О.05	Ресурсоведение
Б1.О.05	Управление природопользованием
Б1.О.05	Устойчивое развитие
Б1.О.05	Физическая география России
Б1.О.05	Эколого-географический анализ территории
Б1.О.05	Экономическая и социальная география России
Б1.О.06	Геоэкология
Б1.О.06	Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования
Б1.О.06	Методы геоэкологических исследований
Б1.О.06	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
Б1.О.06	Оценка воздействия на окружающую среду
Б1.О.06	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
Б1.О.06	Социальная экология
Б1.О.06	Техногенные системы и экологический риск
Б1.О.06	Экологический аудит
Б1.О.06	Экологический мониторинг
Б1.О.06	Экологическое картографирование
Б1.О.06	Экология человека

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	<b>Название дисциплины</b>
Б1.О.06	Экономика природопользования
ФТД.В	Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Геоинформационные системы в природопользовании рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	5
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя	14,5		
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	4	12	4
Лабораторные	30	44	30	44
Сам. работа	39	60	39	60
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	135	108	135

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Скрипко В.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Геоинформационные системы в природопользовании**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	организовать деятельность студентов по изучению методов создания ГИС и использования их для информационного обеспечения принятия решений в управлении природопользованием, получение практических навыков использования ГИС-технологий для решения конкретных задач в области природопользования и охраны окружающей среды.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.01</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.01.1	Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.01.2	2. Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач
ПК-1.01.3	Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	основы геоинформационных технологий, применяемых для решения профессиональных задач в сфере управления природопользованием
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	подбирать и применять методы геоинформатики, разрабатывать алгоритмы для решения прикладных задач в сфере управления природопользованием
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	владения методами ГИС-анализа необходимыми для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Геоинформационное обеспечение системы принятия решений в области природопользования</b>						
1.1.	Существующее информационное обеспечение системы принятия решений в области природопользования	Лекции	5	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.2.	Геоинформатика. Географические	Сам. работа	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	информационные системы. Геоинформационные технологии. Данные. Информация. Знания. Пространственные данные. Пространственные объекты.					
1.3.	Концептуальные модели представления географической информации в ГИС. Ввод данных в ГИС. Источники пространственных данных для ГИС. Устройства для преобразования аналоговой пространственной информации в цифровую форму. Программы-векторизаторы. Растровая и векторная модели пространственных данных. Тип геометрии и размерность векторных данных. Пиксел и его пространственное разрешение. Грид.	Сам. работа	5	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.4.	Пространственная привязка и оцифровка топографической карты	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.5.	Хранение данных в ГИС. Функции системы управления базами данных (СУБД). Задачи и функции СУБД в ГИС. Основные модели баз данных. Базовые понятия реляционных баз данных. Язык реляционных баз данных SQL – функции и основные возможности.	Сам. работа	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.6.	Пространственная привязка и оцифровка почвенной карты. Заполнение атрибутивной базы данных	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.7.	Качество данных и контроль ошибок. Типы ошибок в данных и их источники. Позиционная точность данных. Точность атрибутивных данных. Логическая непротиворечивость, полнота, происхождение. Особенности интеграции разнотипных данных. Преобразование систем	Сам. работа	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	координат (проекций). Трансформирование векторных и растровых изображений.					
1.8.	Использование программы Google Earth для анализа и картографирования динамики географических объектов	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.9.	Создание аналитических карт по данным атрибутивных таблиц БД. Классификация. Метод уникальных (отдельных) значений. Интервальные шкалы: метод естественных интервалов, метод равных классов (или квантилей), метод равных интервалов, метод стандартных отклонений. Метод плотности точек. Метод масштабируемых символов. Локализованная диаграмма. Цветовая шкала	Сам. работа	5	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.10.	Геоинформационное картографирование статистических данных	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.11.	Создание тематических карт на основе методов пространственного моделирования в ГИС. Математико-картографическое моделирование. Представление географических полей. Аппроксимация. Интерполяция на основе функции расстояний (по регулярной сетке) и триангуляция Делоне. Способы выбора точек для построения модели. Создание карт рельефа и произвольных карт на основе ЦМР. Построение изолинейных карт. Отображение рельефа шкалой послойной окраски. Построение карт светотеневой отмывки рельефа, углов наклона поверхности, экспозиции склона.	Сам. работа	5	8		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.12.	Создание и анализ ЦМР	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	ипроизводных от нее поверхностей методами триангуляции Делоне и растровой интерполяции Хатчинсона.					Л2.2, Л1.2
1.13.	Автоматизированная генерализация тематических карт. Семантическая (для атрибутивных данных) и геометрическая (для позиционных данных) генерализация. Методы классификации для семантической генерализации. Элементы генерализации линий: упрощение, сглаживание, перемещение, структурирование, слияние, локальная обработка. Генерализация в интерактивном режиме.	Сам. работа	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.14.	Генерализация точечных, линейных и полигональных векторных объектов. Генерализация растров.	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.15.	Картометрические функции. Измерение расстояний, площадей и периметров замкнутых контуров, и определение взаимного положения точечных, линейных и полигональных объектов (например, линий и полигонов). Определение положения центральной точки полигона и скелетизация. Построение системы картографических знаков и размещение надписей.	Сам. работа	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.16.	Расчет геометрических характеристик пространственных объектов средствами ГИС.	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 2. Использование ГИС в принятии управленческих решений</b>						
2.1.	Использование ГИС в принятии управленческих решений	Лекции	5	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Использование ГИС в принятии управленческих решений	Сам. работа	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.3.	Геоинформационный анализ антропогенной трансформации ландшафтов территории административного района	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.4.	Базовые понятия и представления ГИСУП. Характеристика концепции ГИС в управлении природопользованием. Эволюционное развитие информационных методов исследования объектов, основанных на сочетании геоинформационных систем и управленческих информационных систем (АСУ).	Сам. работа	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.5.	Аспекты и подходы к созданию ГИС УП. Основные аспекты создания элементов ГИСУП: инструментальный, технологический, технологический. Информационные технологии и их виды: инструментальные ГИС, ГИС-технологии, прикладные ГИС. Подходы к созданию ГИС управления природопользованием.	Сам. работа	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.6.	Составление аналитического обзора существующих примеров реализации ГИС для поддержки принятия управленческих решений в сфере природопользования.	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.7.	Специфические особенности природопользования как объекта информационного управления. Содержание основных понятий и определений, которые формируют представление об управлении природопользованием как информационном процессе. Особенности современного подхода к управлению. Основные этапы технологии управления, как информационного	Сам. работа	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	процесса. Типы ГИСУП по технологическим этапам (по С. Л. Широковой, 2003). Характеристику принципиальной структуры ГИСУП.					
2.8.	Разработка блок-схемы структуры ГИС в управлении природопользованием.	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.9.	Подходы к проектированию ГИСУП. Показатели, используемые в ГИСУП. Типы моделей в зависимости от характера оцениваемой информации. Отображение показателей качества окружающей среды. Подходы, используемые при анализе альтернативных стратегий управления.	Сам. работа	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.10.	Проектирование ГИС для решения прикладных задач в сфере управления природопользованием	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ПК-1.01: Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности

- Какие данные могут быть использованы для оценки климатических условий на определенной территории? а) Высотные данные б) Спутниковые снимки в) Метеорологические измерения д) Гравиметрические данные Верный ответ: с
- Какой метод выбора местоположения для производственных объектов позволяет учесть экологические и социальные факторы? а) Метод анализа сетей б) Метод анализа иерархий в) Метод главных компонент д) Метод многокритериального анализа Верный ответ: d
- Какой метод обработки информации может использоваться для обнаружения загрязненной нефтепродуктами территории с помощью спутниковых снимков? а) Дифференциальная интерферометрия б) Полуавтоматическая классификация в) Интерполяция Верный ответ: b
- Какой инструмент ГИС может использоваться для мониторинга и анализа пожаров на территории? а) Картографический редактор б) Анализ сетей в) Растровая аналитика д) Кластерный анализ Верный ответ: с
- Какой статистический метод может использоваться для анализа последствий катастрофических явлений, таких как наводнения или землетрясения? а) Т-тест б) Анализ дисперсии в) Регрессионный анализ д) Временные ряды Верный ответ: d
- Какой инструмент ГИС может быть использован для оценки качества природных ресурсов, таких как водные ресурсы или почвы? а) Гео статистика б) Картирование маршрутов в) Пространственная интерполяция д) Гравиметрия Верный ответ: а
- Какой метод ГИС используется для определения опасности рисков на территории и принятия мер по их уменьшению? а) Метод главных компонент б) Пространственный анализ в) Гео статистика д) Метод многокритериального анализа Верный ответ: b
- Какой метод обработки информации о климате используется для построения карт температурных изменений на больших территориях? а) Гео статистика б) Регрессионный анализ в) Интерполяция д)

Гравиметрия Верный ответ: с

9. Какой инструмент ГИС позволяет оптимизировать маршруты доставки грузов на основе географических данных? а) Геостатистика б) Анализ сетей с) Пространственная интерполяция d) Картографический редактор Верный ответ: b

10. Какой метод обработки информации о рельефе используется для создания трехмерных моделей местности? а) Интерполяция б) Цифровая фотограмметрия с) Ручная классификация d) Геостатистика Верный ответ: b

11. Какой метод обработки информации о климате используется для анализа временных рядов климатических данных? а) Геостатистика б) Анализ временных рядов с) Интерполяция d) Картирование маршрутов Верный ответ: b

12. Какой метод ГИС может использоваться для анализа зон охраны природных объектов и жилой застройки? а) Растровая аналитика б) Анализ сетей с) Пространственный анализ d) Гравиметрия Верный ответ: с

13. Какой метод ГИС может использоваться для анализа зон охраны природных объектов и жилой застройки? а) Геостатистика б) Гравиметрия с) Пространственный анализ d) Ручная классификация Верный ответ: с

14. Какой инструмент ГИС может быть использован для анализа последствий катастрофических паводков? а) Картирование маршрутов б) Геоаналитические инструменты с) Растровая аналитика d) Пространственный анализ Верный ответ: с

15. Что представляют собой растровые данные в Геоинформационных системах? а) Данные, представленные в виде точек с координатами б) Данные, представленные в виде матрицы пикселей с) Данные, описывающие географические объекты линиями и полигонами d) Данные, описывающие атрибуты объектов Верный ответ: б

16. Что такое "геореференцирование" в Геоинформационных системах? а) Геореференцирование - это процесс создания новых географических объектов. б) Геореференцирование - это процесс установления связи между данными и координатами на карте. с) Геореференцирование - это процесс анализа пространственных данных. d) Геореференцирование - это процесс визуализации данных на карте. Верный ответ: б

17. Что такое "слои данных" в Геоинформационных системах? а) Категории данных, такие как рельеф, водные объекты и растительность б) Специализированные компьютеры для анализа геоданных с) Графические объекты, такие как линии и полигоны d) Числовые данные, представленные в виде таблиц Верный ответ: а

18. Что такое "метаданные" в контексте Геоинформационных систем? а) Метаданные - это числовые данные, описывающие координаты географических объектов. б) Метаданные - это графические изображения объектов на карте. с) Метаданные - это описательная информация о данных, включая их источник, формат, точность и другие характеристики. d) Метаданные - это абстрактные математические модели географических объектов. Верный ответ: с

19. Какие пространственные операции могут быть выполнены в Геоинформационных системах? а) Только суммирование числовых данных б) Объединение географических объектов, наложение слоев, вычисление расстояний и площадей с) Только построение графиков и диаграмм d) Только ввод данных с GPS Верный ответ: б

20. Что такое географические координаты и какие две основные системы координат используются в ГИС? а) Географические координаты - это числа, описывающие размер и форму Земли. Основные системы координат: десятичные градусы и минуты. б) Географические координаты - это буквенные обозначения местоположения, используемые в навигации. Основные системы координат: А, В, С, D. с) Географические координаты - это числа, описывающие расположение точки на Земле в десятичных градусах. Основные системы координат: градусы-минуты-секунды и десятичные градусы. d) Географические координаты - это числа, описывающие высоту над уровнем моря. Основные системы координат: метры и футы. Верный ответ: с

21. Какие данные могут быть представлены с использованием векторных геоданных в ГИС? а) Геологические данные о составе почвы б) Изображения облаков снимаемые со спутника с) Контурные данные о реках и озерах d) Текстовые описания погодных условий Верный ответ: с

1. Методы обработки информации о рельефе в ГИС позволяют создавать \_\_\_\_\_ модели местности (ЦММ) и анализировать характеристики местоположения для размещения объектов.

Ответ: цифровые

2. Выбор местоположения для производственных объектов включает в себя анализ \_\_\_\_\_ ресурсов, транспортных маршрутов и влияния на окружающую среду.

Ответ: доступности

3. Учет зон охраны природных объектов и жилой застройки в ГИС позволяет соблюдать законы и нормативы, регулирующие использование \_\_\_\_\_ участков.

Ответ: земельных

4. Геоинформационные системы используются для анализа и прогноза \_\_\_\_\_, а также для определения наиболее подверженных возгоранию регионов.

Ответ: пожаров

5. ГИС позволяют анализировать последствия \_\_\_\_\_ явлений, таких как наводнения и землетрясения, и оценивать их воздействие на окружающую среду.

Ответ: катастрофических

6. \_\_\_\_\_ качества природных ресурсов и их объемов с помощью ГИС позволяет оптимизировать их управление и использование.

Ответ: оценка

7. ГИС используются для оценки опасностей и рисков природных и \_\_\_\_\_ угроз, связанных с размещением производственных объектов.

Ответ: антропогенных

8. Геоинформационные системы помогают определять возможности организации \_\_\_\_\_ производства на различных географических объектах, учитывая их специфику.

Ответ: промышленного

9. Анализ пространственных данных о \_\_\_\_\_ позволяет выявлять места с высоким риском схода лавин и опасных склонов.

Ответ: рельефе

10. Анализ местоположения для экологически ответственных объектов учитывает \_\_\_\_\_ от природных заповедников и биосферных резерватов.

Ответ: удаленность

11. В ГИС можно интегрировать данные о биоразнообразии и распределении видов для разработки планов \_\_\_\_\_ и восстановления природы.

Ответ: охраны

12. Геоинформационные системы используются для мониторинга изменений земельного покрытия и выявления незаконных \_\_\_\_\_ лесов.

Ответ: рубок

13. Для определения зон охраны природных объектов и жилой застройки учитывается геодезическая информация и \_\_\_\_\_ границ территорий в виде кадастровых участков.

Ответ: координаты

14. Анализ загрязненных нефтепродуктами территорий позволяет определить масштабы экологического \_\_\_\_\_ и планировать мероприятия по реабилитации.

Ответ: ущерба

15. Геоинформационные системы используются для создания карт рисков и идентификации зон повышенной опасности для \_\_\_\_\_.

Ответ: населения

16. Оценка \_\_\_\_\_ или состояния природных ресурсов включает в себя анализ состава почвы, воды и воздуха в экосистемах.

Ответ: качества

17. ГИС могут помочь в анализе рисков, связанных с размещением химически опасных объектов. Они могут учитывать такие факторы, как близость к населенным пунктам, особенности ландшафта, направление ветра и распространение опасных веществ при \_\_\_\_\_.

Ответ: авариях

18. ГИС могут помочь оптимизировать распределение \_\_\_\_\_ ресурсов, таких как пожарные станции и скорая помощь, чтобы обеспечить быстрое реагирование в случае аварии на опасном объекте.

Ответ: административных

19. Геоинформационные системы помогают определять наилучшие пути и места для максимальной \_\_\_\_\_ размещения производственных сил.

Ответ: эффективности

20. \_\_\_\_\_ системы облегчают принятие обоснованных решений в области природопользования и экологии, учитывая сложные взаимосвязи между различными аспектами природы и человеческой деятельности.

Ответ: геоинформационные

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрено

## 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Основные понятия геоинформатики
2. Ввод данных в ГИС
3. Типы и источники пространственных данных
4. Представление пространственных объектов в БД.
5. Системы управления базами данных в ГИС
6. Качество данных и контроль ошибок
7. Особенности интеграции разнотипных данных
8. Преобразование систем координат (проекций). Трансформирование векторных и растровых изображений.
9. Пространственные и атрибутивные запросы к БД.
10. Создание аналитических карт по данным атрибутивных таблиц БД.
11. Создание тематических карт на основе методов пространственного моделирования в ГИС.
12. Картометрические функции.
13. Построение системы картографических знаков и размещение надписей.
14. Основные концепции ГИС в управлении природопользованием.
15. Аспекты создания элементов ГИСУП: инструментальный, технологический, техноло-гический.
16. Основные подходы к созданию ГИС управления природопользованием.
17. Основные понятия и определения, которые формируют представление об управлении природопользованием как информационном процессе.
18. Особенности современного подхода к управлению.
19. Основные этапы технологии управления, как информационного процесса.
20. Типы ГИСУП по технологическим этапам (по С. Л. Широковой, 2003)
21. Характеристика принципиальной структуры ГИСУП.
22. Главные показатели, используемые в ГИСУП.
23. Типы моделей в зависимости от характера оцениваемой информации.
24. Отображение показателей качества окружающей среды
25. Характеристика подходов при анализе альтернативных стратегий управления.
26. Оценка состояния качества окружающей среды.
27. Организация информационной поддержки реализации стратегии управления

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Ч.1.: учебное пособие	Архангельск : ИД САФУ, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=312310">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=312310</a>
Л1.2	О.И. Жуковский	Геоинформационные системы: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480499">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480499</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Д.А. Ловцов; А.М. Черных	Геоинформационные системы: учебное пособие	Москва: Российская академия правосудия, 2012	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140619">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140619</a>
Л2.2	Зеливянская О.Е.	Геоинформационные системы: лабораторный практикум	Ставрополь : СКФУ, 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483064">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483064</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название	Эл. адрес		

Э1	GIS-Lab: Геоинформационные системы и Дистанционное зондирование Земли – неформальное сообщество специалистов в области ГИС и ДЗЗ	<a href="http://gis-lab.info/">http://gis-lab.info/</a>
Э2	Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации	<a href="http://www.gisa.ru/">http://www.gisa.ru/</a>
Э3	NextGIS: Открытые геотехнологии:	<a href="http://nextgis.ru/">http://nextgis.ru/</a>
Э4	QGIS: Свободная географическая информационная система с открытым кодом:	<a href="https://www.qgis.org/ru/site/">https://www.qgis.org/ru/site/</a>
Э5	GeoFAQ: советы по ГИС, САПР, СУБД	<a href="http://www.geofaq.ru">http://www.geofaq.ru</a>
Э6	Лаборатория АгроГИС-технологий. Консультации по ГИС Калуга:	<a href="http://npk-kaluga.ru/">http://npk-kaluga.ru/</a>
Э7	Курс в Moodle "Геоинформационные системы в управлении природопользованием"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2398">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2398</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TO\\_U-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Справочная информационная система ArcGIS Resources online: <http://resources.arcgis.com/ru/help/>
2. Онлайн-энциклопедия «Вики-GIS-Lab»: [http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные\\_статьи](http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные_статьи)
3. [https://docs.qgis.org/3.28/ru/docs/gentle\\_gis\\_introduction/](https://docs.qgis.org/3.28/ru/docs/gentle_gis_introduction/)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph



Аудитория	Назначение	Оборудование
		MULTI TOUCH 78 – 1ед.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно знакомится с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или дополняет конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на приобретение практических умений и навыков. Лабораторные занятия проводятся на компьютерах, что позволяет студентам привить практические навыки работы с различными ГИС-приложениями, получить опыт самостоятельной работы. Каждая лабораторная работа содержит название темы, практическое задание, описание порядка выполнения работы. В зависимости от подготовленности учебной группы и отдельных студентов преподаватель вправе перераспределить учебные часы между лабораторными работами.

Справочный материал содержит сведения, необходимые студенту для выполнения лабораторной работы, а также может содержать пример выполнения задания. Задание выполняется студентом на компьютере и сохраняется в виде файла в папке, указанной преподавателем. Преподаватель проверяя результат задания, задает контрольные вопросы и просит выполнить отдельные операции, позволяющие выяснить степень самостоятельности выполнения и уровень овладения требуемыми умениями и навыками.

### 8.3. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие в лабораторных работах.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Землепользование и оценка земель рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.с.-х.н., доцент кафедры природопользования и геоэкологии, Кононцева Е.В.*

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Землепользование и оценка земель**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7

Срок действия программы: 2021/2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Учебная дисциплина «Землепользование и оценка земель» имеет целью формирование системных знаний в области оценки, теории и практики управления земельными ресурсами, приобретении теоретических знаний в области управления земельными ресурсами необходимых для применения их в практической деятельности. Задачами дисциплины являются: - изучение теоретических основ землепользования, формирование представления об инфраструктуре землепользования; - изучение основных подходов и методик проведения оценки земли; - развитие умений принятия и реализации управленческих решений
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.01</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.01.1	Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.01.2	2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач
ПК-1.01.3	Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-2.01</b>	<b>Способен проводить оценку природных ресурсов, экологический мониторинг объектов природопользования и прогнозирование их состояния</b>
ПК-2.01.1	Знает методики проведения оценки природных ресурсов и этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз)
ПК-2.01.2	Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки природных ресурсов и проводить комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды и происходящими в ней процессами, явлениями
ПК-2.01.3	Владеет навыками проведения оценки природных ресурсов и проводит экологический мониторинг

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- теоретических основы землепользования, объекты и субъекты земельных отношений;</li><li>- иметь представления об инфраструктуре землепользования;</li><li>- функции и характеристики земли, ее физические и экономические качества;</li><li>- назначение земель по видам (категориям) и целевому назначению;</li><li>- земельное законодательство;</li><li>- этапы развития земельных отношений;</li><li>- формы землепользования;</li><li>- структуру земель по формам собственности на землю;</li><li>- виды прав на земельные участки;</li><li>- систему управления земельными ресурсами</li><li>- основы государственного регулирования землепользования;</li><li>- зарубежный опыт землепользования;</li><li>- основные подходы и методики проведения оценки земли.</li></ul>

3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать понятиями и категориями в области земельных отношений;</li> <li>- определять правовой статус земельного участка и его разрешенного пользования;</li> <li>- применять основные положения законодательства при распределении земель по формам собственности;</li> <li>- выделять основные параметры контроля над землепользованием;</li> <li>- работать с земельным кодексом РФ, правовыми актами и постановлениями в сфере земельных отношений;</li> <li>- использовать данные, полученные в ходе проведения федерального, регионального и локального мониторинга земель;</li> <li>- выделять основные показатели общей и частной оценки земель;</li> <li>- осуществлять бонитировку почв;</li> <li>- проводить оценку земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности, особо охраняемых территорий, земель водного и лесного фонда по их основным группам.</li> </ul>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть теоретическими и методологическими основами оценки земель;</li> <li>- навыками анализа различных правовых явлений, правовых норм и правовых отношений в области земельных отношений;</li> <li>- навыками оценки земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности, особо охраняемых территорий, земель водного и лесного фонда.</li> </ul>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1.</b>						
1.1.	Введение в курс	Лекции	8	2		Л1.2
<b>Раздел 2. Содержание и формы землепользования</b>						
2.1.	Этапы развития земельных отношений. Формы землепользования.	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2
2.2.	Этапы развития земельных отношений. Формы землепользования.	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.3.	Этапы развития земельных отношений. Формы землепользования.	Сам. работа	8	6		Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.4.	Структура земель по формам собственности на землю. Возникновение прав на землю. Предоставление земельных участков	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.5.	Структура земель по формам собственности на землю. Возникновение прав на землю. Предоставление земельных участков	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.6.	Структура земель по формам собственности на землю. Возникновение прав	Сам. работа	8	6		

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	на землю. Предоставление земельных участков					
<b>Раздел 3. Государственное регулирование землепользования</b>						
3.1.	Система управления земельными ресурсами	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.2.	Система управления земельными ресурсами	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.3.	Система управления земельными ресурсами	Сам. работа	8	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.4.	Формы платы за землю в РФ: земельный налог, арендная плата	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.5.	Формы платы за землю в РФ: земельный налог, арендная плата	Сам. работа	8	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.6.	Контроль над землепользованием. Государственный мониторинг земель	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.7.	Контроль над землепользованием. Государственный мониторинг земель	Сам. работа	8	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 4. Государственная оценка земель</b>						
4.1.	Теоретические основы оценки земель	Лекции	8	2		
4.2.	Теоретические основы оценки земель	Практические	8	4		
4.3.	Теоретические основы оценки земель	Сам. работа	8	6		Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.4.	Методологические основы оценки земель. Бонитировка	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.5.	Методологические основы оценки земель. Бонитировка	Практические	8	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.6.	Методологические основы оценки земель. Бонитировка	Сам. работа	8	6		Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.7.	Оценка земель сельскохозяйственного назначения, населе	Лекции	8	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.8.	Оценка земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности Оценка земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.9.	Оценка земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности	Сам. работа	8	5		Л2.1, Л1.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ»

<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3775>

Оценка сформированности компетенций

ПК-1.01: Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:**

1. Биогеоценоз это:

- a) Обширная территория со специфическим взаимодействием между живыми организмами и неживой природой
- b) Взаимодействие живых организмов на участке земной поверхности;
- c) Взаимодействие растений с почвой;
- d) Взаимодействие животных и растений;

Ответ: a) Обширная территория со специфическим взаимодействием между живыми организмами и неживой природой

2. Экологические проблемы земледелия это:

- a) Загрязнение водных ресурсов, промышленные отходы, вырубка лесов
- b) Отсутствие современной техники, нехватка удобрений и пестицидов
- c) Изменение климата, небольшое количество осадков, высокие летние температуры;
- d) Распаханность, падение плодородия, нарушение гидрологического режима, остаточное загрязнение продуктами химической промышленности

Ответ: d) Распаханность, падение плодородия, нарушение гидрологического режима, остаточное загрязнение продуктами химической промышленности

3. Мониторинг экологических проблем земледелия это:

- a) Определение показателей плодородия почвы
- b) Применение современной техники при выращивании сельскохозяйственных культур
- c) Система наблюдения, оценки, прогноза состояния окружающей среды и информационное обеспечение процессов подготовки и принятия решений
- d) Рациональное использование в сельском хозяйстве удобрений, химических средств защиты и комбинированных орудий обработки почвы

Ответ: c) Система наблюдения, оценки, прогноза состояния окружающей среды и информационное обеспечение процессов подготовки и принятия решений

4. Примером агроэкосистемы является:

- a) поле
- b) степь
- c) лесостепь;
- d) лес

Ответ: a) поле

5. Интродукция чуждых видов может стать причиной

- a) резкого увеличения численности аборигенных видов
- b) уменьшения численности аборигенных (местных) видов
- в) возникновения новых видов
- г) повышения продуктивности аборигенных (местных) видов

Ответ: б) уменьшения численности аборигенных (местных) видов

6. К экологически безопасным методам защиты растений от вредителей, сорняков и болезней относится...

- а) биологическая защита
  - б) использование фунгицидов
  - в) применение гербицидов
  - г) инсектицидные обработки
- Ответ: а

7. Чем являются региональные программы использования и охраны земельных ресурсов:

- а) комплексом социально-экономических, производственных, организационно-хозяйственных и других мероприятий по организации рационального использования и охраны земель
  - б) обоснованием социально-экономических и других мероприятий по организации рационального использования и охраны земель
  - в) комплексом хозяйственных мероприятий по осуществлению мелиорации и строительства, выбор наиболее эффективных направлений и способов проведения работ
  - г) нет правильного ответа
- Ответ: а

8. Земли сельскохозяйственного назначения находятся:

- а) внутри поселения
  - б) внутри поселения либо за его чертой
  - в) за чертой поселений
  - г) в радиусе 1,5 км
- Ответ: в

9. Что является важнейшей составляющей земельных ресурсов:

- а) почва
  - б) территория
  - в) климатические условия
  - г) обводненность территории
- Ответ: а

10. Один из главных источников элементов питания растений, важный фактор плодородия почв:

- а) натрий
  - б) гумус
  - в) кислота
  - г) вода
- Ответ: б

11. Наиболее эффективными мероприятиями по борьбе с последствиями эрозии являются создание:

- а) специально созданные овраги
  - б) полевых защитных лесных полос
  - в) вырубку лесных полос
  - г) увеличение крутизны склона
- Ответ: б

12. К видам ответственности за земельные правонарушения относится(ся):

- а) уголовная
  - б) административная
  - в) уголовная и административная
  - г) дисциплинарная
- Ответ: в

13. Государственный мониторинг земель в зависимости от целей наблюдения и территории, может быть:

- а) корпоративным
  - б) местным
  - в) федеральным
  - г) суверенным
- Ответ: в

14. К целям охраны земель не относится:

- а) привлечение к ответственности лиц, допустивших деградацию, загрязнение, захламливание, нарушение земель, других негативных воздействий хозяйственной деятельности
- б) предотвращение деградации, загрязнения, захламливания, нарушения земель, других негативных



воздействий хозяйственной деятельности

в) обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся деградации, загрязнению, захламлению, разрушению, другим негативным воздействиям хозяйственной деятельности

г) проведения природоохранных мероприятия с целью оптимизации рационального землепользования

Ответ: а

15. Ограничение прав на землю:

а) всегда имеет срок

б) подлежит государственной регистрации

в) обжалованию не подлежит

г) до 5 лет

Ответ: б

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Уменьшение содержания гумуса в пахотном горизонте- это \_\_\_\_\_ -

Ответ: дегумификация

2. Земельный кодекс Российской Федерации был принят Государственной Думой в ... году:

Ответ: 2001

3. Земельный фонд в соответствии с действующим земельным законодательством разделен на ... категорий:

Ответ: 7

4. По В.И. Вернадскому биокосным является вещество, которое создается:

Ответ: на стыке живого и неживого

5. Какбая фракция почвы в основном определяет поглотительную способность почвы?

Ответ: почвенный поглощающий комплекс, особенно его коллоидальная фракция

6. Незаменимостью, ограниченностью, локальностью, недвижимостью обладают \_\_\_\_\_

Ответ: земельные ресурсы

7. Что является целью землеустроительного проектирования.

Ответ: организация рационального использования земель.

8. \_\_\_\_\_ - комплекс социально-экономических, производственных, организационно-хозяйственных и других мероприятий по организации рационального использования и охраны земель.

Ответ: Региональные программы использования и охраны земельных ресурсов

9. Только на основе \_\_\_\_\_, который затрагивает группу землевладений и землепользований, хозяйствам можно выдавать документы, удостоверяющие право владения и пользования землей и гарантированно осуществлять ведение хозяйства.

Ответ: проекта территориального землеустройства

10. Природно-территориальный комплекс, ограниченный естественными рубежами и характеризуемый определенным внешним обликом; местность, рельеф, климат, почвы и биоценозы \_\_\_\_\_

Ответ: ландшафт

11. \_\_\_\_\_ это составная часть Государственного кадастра недвижимости, которая отражает природное и хозяйственное состояние земель, накапливает и представляет сведения о количестве и качестве земельных ресурсов.

Ответ: учет земель

12. \_\_\_\_\_ это система правовых, организационных экономических и других мероприятия по использованию и охране земель, сохранению и повышению плодородия почв, а также недопущению случаев нарушения порядка пользования землями и необоснованного изъятия наиболее ценных земель из сельскохозяйственного и лесохозяйственного оборота.

Ответ: охрана земель

13. Обладание участком земли юридическим или физическим лицом на определенных основаниях (право собственности, право пользования и так далее), называется \_\_\_\_\_

Ответ: землевладение

14 Государственный контроль за использованием земельных ресурсов базируется на:

Ответ: земельном, лесном, водном, природоохранном, административном законодательстве

15. Главной целью приватизации земель с/х назначения в России является \_\_\_\_\_

Ответ: государственная регистрация прав собственности граждан на земли с/х назначения

16. Наделение органов управления функциями, обеспечивающими оптимальное развитие общества, обеспечение социально-правовой защиты субъектов земельных отношений, улучшение землепользования, относится к основным задачам \_\_\_\_\_

Ответ: государственного управления земельными ресурсами

17. Объектами планирования использования и охраны земель в РФ являются : \_\_\_\_\_

Ответ: территория страны, регионов и муниципальных образований

18. Практика экономически развитых стран включает следующие виды планирования использования и охраны земель

Ответ: пространственное, городское и ландшафтное

19. Разность между индивидуальной ценой производства на землях лучшего качества и ценой сложившейся на рынке, называется \_\_\_\_\_

Ответ: дифференциальная земельная рента

20. \_\_\_\_\_ это защитные лесные насаждения в виде рядов деревьев и кустарников, создаваемые среди пахотных земель, на пастбищах, в садах, вдоль оросительных и судоходных каналов, железных и автомобильных дорог, по бровкам оврагов, на склонах и т. п.

Ответ: лесополосы

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

Оценка сформированности компетенций ПК-2.01: Способен проводить оценку природных ресурсов, экологический мониторинг объектов природопользования и прогнозирование их состояния

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Какие основные цели государственного регулирования землепользования?

- a) Охрана природы и восстановление экосистем.
- b) Максимизация прибыли для государства.
- c) Упрощение процедур приобретения земли.
- d) Удовлетворение потребностей населения в жилье.

Ответ: a) Охрана природы и восстановление экосистем.

2. Что такое земельная рента?

- a) Плата за аренду земельного участка.
- b) Прирост ценности земли с течением времени.
- c) Плата за пользование природными ресурсами на участке.
- d) Вид налога на земельный участок.

Ответ: c) Плата за пользование природными ресурсами на участке.

3. Какие основные этапы проведения оценки земель существуют?

- a) Подготовка, сбор данных, анализ и формирование отчета.
- b) Перепланировка, землеустройство, мелиорация и рекультивация.
- c) Уборка территории, подготовка к посадке и посадка деревьев.
- d) Подписание договоров аренды и оформление прав на земельные участки.

Ответ: a) Подготовка, сбор данных, анализ и формирование отчета.

4. Какой орган в России занимается ведением государственного кадастра земли?

- a) Министерство сельского хозяйства.
- b) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
- c) Росреестр.
- d) Главное управление геодезии и картографии.

Ответ: c) Росреестр.

5 Какие виды оценки земель существуют?

- a) Экономическая и экологическая.
- b) Кадастровая и техническая.
- c) Субъективная и объективная.
- d) Арендная и продажная.

Ответ: а) Экономическая и экологическая.

6. Какие факторы влияют на стоимость земельного участка при его оценке?

- a) Расположение, назначение, состояние почвы и климат.
- b) Площадь, форма, близость к водоему и лесу.
- c) Подлежащее строительству историческое здание.
- d) Доступность средств массовой информации.

Ответ: а) Расположение, назначение, состояние почвы и климат.

7. Какой документ подтверждает право собственности на земельный участок?

- a) Договор аренды.
- b) Свидетельство о праве собственности на земельный участок.
- c) Гражданский паспорт.
- d) Удостоверение личности.

Ответ: b) Свидетельство о праве собственности на земельный участок.

8. Какие объекты относятся к инфраструктуре землепользования?

- a) Жилые дома и дачи.
- b) Дороги, мосты и электросети.
- c) Поля и леса.
- d) Города и населенные пункты.

Ответ: b) Дороги, мосты и электросети.

9 Какие основные функции выполняет Федеральная служба по надзору в сфере природопользования?

- a) Оценка качества почв и водных ресурсов.
- b) Контроль за соблюдением экологических стандартов и норм.
- c) Выдача кредитов на строительство земельных объектов.
- d) Разработка городской планировки.

Ответ: b) Контроль за соблюдением экологических стандартов и норм.

10. Какие виды земельных прав существуют в соответствии с российским законодательством?

- a) Право на строительство и право на снос.
- b) Право собственности и право аренды.
- c) Право на пастбище и право на вырубку леса.
- d) Право на продажу земли и право на ведение сельского хозяйства.

Ответ: b) Право собственности и право аренды.

11. Какие органы контроля землепользования существуют на федеральном уровне?

- a) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
- b) Министерство экономического развития.
- c) Федеральная служба по мониторингу почв и растений.
- d) Федеральная служба по интеллектуальной собственности.

Ответ: а) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.

12. Земельное законодательство состоит из:

- a) Конституции РФ, федеральных законов, законов субъектов РФ, указов Президента РФ, постановлений Правительства РФ, актов органов исполнительной власти субъектов РФ, актов органов местного самоуправления в пределах их компетенции
- b) из Конституции РФ, Земельного кодекса РФ и других федеральных законов; Министерство экономического развития
- c) из международных договоров РФ, Конституции РФ и федеральных законов. Федеральная служба по мониторингу почв и растений
- d) из уставов Президента РФ, постановлений Правительства РФ, подзаконных нормативно-правовых актов

Ответ: а) Конституции РФ, федеральных законов, законов субъектов РФ, указов Президента РФ, постановлений Правительства РФ, актов органов исполнительной власти субъектов РФ, актов органов местного самоуправления в пределах их компетенции

13. Земельный участок как объект права представляет собой:

- a) участок земной поверхности, относящийся к категории недвижимости и обладающий признаками, которые позволяют определить его как индивидуально определенную вещь
- b) часть почвы, который находится в всеобщем пользовании
- c) движимое имущество, которое разрешено в гражданском обороте
- d) имущество, находящееся в собственности

Ответ: а) участок земной поверхности, относящийся к категории недвижимости и обладающий признаками, которые позволяют определить его как индивидуально определенную вещь

14. К экономическим регуляторам управления земельными ресурсами относятся

- a) абсолютная и дифференциальная рента на землю
- b) кадастровая и действительная (рыночная) цена на землю
- c) кадастровая цена земель, земельный налог, арендная плата за землю
- d) земельная рента

Ответ: с) кадастровая цена земель, земельный налог, арендная плата за землю

15. Система прямого государственного управления земельными ресурсами включает

- a) создание структуры системы органов управления земельными ресурсами на территории региона
- b) создание нормативно-правовой базы оптимального землепользования
- c) взимание налогов
- d) создание конкретных форм и условий землепользования

Ответ: b) создание нормативно-правовой базы оптимального землепользования

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Какой закон Российской Федерации регулирует земельные отношения?

Ответ: Земельный кодекс РФ

2. Государственный мониторинг земель в зависимости от целей наблюдения и территории, может быть \_\_\_\_\_

Ответ: локальным

3. Вид земельного контроля в соответствии с земельным законодательством \_\_\_\_\_

Ответ: муниципальный

4. Составная часть государственного земельного кадастра, это \_\_\_\_\_

Ответ: учет земель

5. Проведение землепользователями мероприятий по рациональному использованию и охране земель, является результатом проведения \_\_\_\_\_

Ответ: производственного земельного контроля

6. Направления регулирования земельных отношений составляют \_\_\_\_\_

Ответ: обеспечение качественного улучшения всех категорий земель

7. Схема территориального планирования это \_\_\_\_\_

Ответ: документ, устанавливающий функциональные зоны

8. Учет процессов, происходящих в экосистеме и в биосфере в целом, то есть система мониторинга Земель необходима для решения \_\_\_\_\_ проблем.

Ответ: экологических

9. \_\_\_\_\_ - природные участки земли, подлежащие использованию, включая сельскохозяйственные, лесные, водные и другие земли.

Ответ: Земельные ресурсы

10. Специфическая цель или использование, которое разрешено для конкретного земельного участка, называется \_\_\_\_\_

Ответ: целевое назначение

11. Процесс определения оптимального использования земельных участков с учетом их категории и целевого назначения, называется \_\_\_\_\_

Ответ: земельное планирование

12. \_\_\_\_\_ деятельность государственных органов по контролю и регулированию использования земельных ресурсов.

Ответ: Государственное управление землепользованием

13. \_\_\_\_\_ - процесс определения стоимости или качественных характеристик земельных участков.

Ответ: оценка земли

14. Экологически \_\_\_\_\_ землепользование - методы использования земли, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду.

Ответ: устойчивое

15. \_\_\_\_\_ это оценка состояния того или иного участка на предмет его плодородия.

Ответ: бонитировка почв

16. Земли садоводческое товарищество, организованное при промышленном предприятии, находящееся в пределах городской черты относятся к \_\_\_\_\_

Ответ: к землям предприятий промышленности, транспорта, обороны;

17. Согласно ГК РФ, ст. 261: Право собственности на земельный участок распространяется на:

Ответ: на находящиеся в границах этого участка поверхностный (почвенный) слой и водные объекты, находящиеся на нем растения.

18. Основными признаками классификации земельного фонда являются:

Ответ: деление земельного фонда по целевому назначению

19. \_\_\_\_\_ - это процедура улучшения свойств и состава почвы

Ответ: Повышение плодородия

20. Деятельность по определению кадастровой стоимости земель, земельных участков на определенную дату для целей, предусмотренных законодательством, называется \_\_\_\_\_

Ответ: кадастровая оценка земель

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Письменный опрос по темам:

1. Правовой механизм отнесения и перевода земель к различным категориям.
2. Целевое назначение и категории земель, действующие на территории России.
3. Структура земель по формам собственности на землю. Виды прав на земельные участки.
4. Формы платы за землю.
5. Порядок осуществления государственного контроля над землепользованием.
6. Теоретические и методологические основы оценки земель. Бонитировка.

Темы рефератов:

7. Соотношение понятий «целевое назначение» и «разрешенное использование» земельного участка
8. Предварительное согласование места размещения объекта недвижимости как процессуальный элемент предоставления земельного участка
9. Основания прекращения прав на землю, предусмотренные ст.ст. 44-47 Земельного кодекса РФ и возможность их систематизации
10. Ограничение прав на землю, предусмотренные ст. 56 Земельного кодекса РФ и другими федеральными законами
11. Порядок организации и проведения аукционов.

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Практическое занятие №1. Тема: «Объекты земельных отношений. Состав земель. Категории земель».

- 1) Объекты и субъекты земельных отношений.
  - 2) Функции и характеристики земли.
  - 3) Физические и экономические качества земли.
  - 4) Целевое назначение земель.
  - 5) Правовой механизм отнесения и перевода земель к различным категориям.
  - 6) Земельное законодательство.
  - 7) Зарубежный опыт землепользования. Современные проблемы земельных отношений в России
- 
- 8) Структура земельного фонда Алтайского края по категориям земель.
  - 9) Структура земельного фонда г. Барнаула по категориям земель.

Коллоквиум 1. Объекты земельных отношений. Состав земель. Категории земель

1. Сущность понятия «землепользование». Цель и задачи дисциплины «землепользование и оценка земель».
2. Объекты и субъекты земельных отношений, их характеристики.
3. Функции и характеристики земли.
4. Физические и экономические качества земли.
5. Целевое назначение земель – понятие, предназначение, правовое регулирование.
6. Структура земельного фонда Российской Федерации по категориям земель.
7. Структура земельного фонда Алтайского края по категориям земель.
8. Основные понятия категорий земель действующих на территории России, в рамках действующего Земельного кодекса страны.
9. Определения и состав земель сельскохозяйственного назначения; населенных пунктов.
10. Определения и состав земель промышленности и иного специального назначения; земель особо охраняемых территорий и объектов.
11. Определения и состав земель лесного фонда; водного фонда; земель запаса.
12. Правовой механизм изменения категории земель.
13. Основные положения по отнесению и переводу земель из одной категории в другую.
14. Причины отказа в переводе земель из одной категории в другую.
15. Состав земельного законодательства в Российской Федерации.
16. Зарубежный опыт землепользования.
17. Современные проблемы в области землепользования, регистрации собственности на землю, и разграничения федеральной собственности.

РАЗДЕЛ 2. Содержание и формы землепользования

Практическое занятие №2. Тема: «Этапы развития земельных отношений. Формы землепользования.

Структура земель по формам собственности на землю. Этапы развития земельных отношений.

- 1) Формы землепользования.
- 2) Структура земель по формам собственности на землю.
- 3) Структура земельного фонда РФ по категориям земель.
- 4) Структура земельного фонда Алтайского края по категориям земель.
- 5) Структура земельного фонда г. Барнаула по категориям земель.

Практическое занятие №3. Тема: «Возникновение прав на землю. Предоставление земельных участков»

- 6) Возникновение прав на землю. Виды прав на земельные участки: постоянное (бессрочное) пользование, пожизненно наследуемое владение, аренда, безвозмездное срочное пользование земельными участками, частный сервитут, публичный сервитут.
- 7) Предоставление земельных участков. Приобретения прав на земельные участки. Причины отказа в предоставлении в собственность земельных участков.
- 8) Порядок организации и проведения земельных торгов, конкурсов, аукционов.

РАЗДЕЛ 3. Государственное регулирование землепользования

Практическое занятие №4. Тема: «Система управления земельными ресурсами».

- 1) Система управления земельными ресурсами: Министерство экономического развития РФ, Министерство сельского хозяйства РФ, Министерство природных ресурсов и экологии РФ.

Практическое занятие №5. Тема: «Формы платы за землю в РФ: земельный налог, арендная плата»

- 1) Формы платы за землю в РФ: земельный налог (налоговая база, налоговая ставка), арендная плата.
- 2) Контроль над землепользованием. Группы органов специальной компетенции, осуществляющей земельный контроль.
- 3) Государственный мониторинг земель.

Коллоквиум 2. Собственность на землю. Государственное регулирование землепользования

1. Этапы развития земельных отношений.
2. Современные формы землепользования, их особенности.
3. Раскрыть сущность понятий «владение», «пользование землей», «распоряжение», «частная собственность на землю», «государственная собственность на землю».
4. Виды государственной собственности, особенности их разграничения.
5. Федеральная собственность, особенности ее разграничения.
6. Муниципальная собственность, особенности ее разграничения.
7. Собственность субъектов Российской Федерации, особенности ее разграничения.
8. Частная собственность. Виды частной собственности, их особенности.
9. Виды прав на земельные участки, их особенности.
10. Возникновение прав на землю. Законы, регламентирующие возникновение прав на землю.
11. Перечень земель, изъятых из оборота, согласно ЗК РФ.
12. Перечень земель, ограниченных в обороте, согласно ЗК РФ.
13. Нормирование земель. Максимальные и минимальные размеры земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность.
14. Особенности купли-продажи земельных участков, предусмотренные ЗК РФ.
15. Общий порядок организации и проведения земельных торгов, аукционов.
16. Система управления земельными ресурсами РФ.
17. Земельный налог - как форма платы за землю. Налоговая база, порядок ее определения. Налоговые ставки.
18. Арендная плата - как форма платы за землю. Формы арендной платы.
19. Порядок осуществления государственного земельного контроля. Органы, осуществляющие земельный контроль.
20. Государственный мониторинг земель. Задачи мониторинга земель.
21. Виды мониторинга. Периодичность проведения мониторинга.

РАЗДЕЛ 4. Государственная оценка земель

4) Практическое занятие №5. Тема: «Теоретические и методологические основы оценки земель. Бонитировка».

- 5) Теоретические основы оценки земель.
- 6) Методологические основы оценки земель. Общая и частная оценка земель.
- 7) Бонитировка почв.
- 8) Оценка земель сельскохозяйственного назначения.
- 9) Оценка особо охраняемых территорий, земель водного и лесного фонда.

Коллоквиум 3. Государственная оценка земель

1. Раскройте сущность понятий «оценка земли», «оценочная стоимость земельного участка», «стоимость земельного ресурса», «цена земельного ресурса», «земельная рента».
2. Основные показатели общей оценки земель, их характеристики.
3. Основные показатели частной оценки земель, их характеристики.
4. Перечень земельно-оценочных работ.
5. Бонитировка почв, ее задачи, критерии.
6. Особенности проведения бонитировки почв.
7. Экономическая оценка земель. Показатели экономической оценки земель.
8. Оценка земель сельскохозяйственного назначения, ее особенности.
9. Оценка особо охраняемых территорий, земель водного и лесного фонда I группы, ее особенности.
10. Расчет удельного показателя стоимости земель особо охраняемых природных территорий (за исключением земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов).
11. Расчет удельного показателя стоимости (УПС) земель природоохранного назначения.
12. Расчет удельного показателя стоимости (УПС) земель пригородных зеленых зон.
13. Расчет удельного показателя стоимости (УПС) земель под учебно-туристическими тропами, трассами.
14. Расчет удельного показателя стоимости (УПС) земель историко-культурного назначения.
15. Удельные показатели стоимости особо охраняемых территорий, земель водного и лесного фонда II группы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Васильева Н.В.	Основы землепользования и землеустройства: Учебник и практикум: Учебник и практикум	Юрайт, , 2017	<a href="https://urait.ru/bcode/398927">https://urait.ru/bcode/398927</a>
Л1.2	Васильева Н.В.	Основы землепользования и землеустройства: Учебник и практикум	Издательство Юрайт, 2017	<a href="https://urait.ru/bcode/398927">https://urait.ru/bcode/398927</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1		Земельные ресурсы России: интерактивное наглядное пособие (CD-ROM)	Москва: Дрофа, 2006	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Реестр почвенных ресурсов России		3. <a href="http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr_v1.pdf">http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr_v1.pdf</a>	
Э2	Курс в Moodle "Землепользование и оценка земель"		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3775">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3775</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);                      Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);                      Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);                      7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);                      AcrobatReader                      (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);                      ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);                      LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);                      Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);                      Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);                      Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);                      Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);                      Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
1. <a href="http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr_v1.pdf">http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr_v1.pdf</a> Реестр почвенных ресурсов России.				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место



Аудитория	Назначение	Оборудование
	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться

свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

### 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине» не предусмотрены.

### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Медико-экологические основы устойчивого развития рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., Доцент, Швецова Л.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Медико-экологические основы устойчивого развития**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование у студентов понимания взаимосвязи качества окружающей среды и здоровья человека, обеспечение комплексного, системного подхода к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания и к решению проблем устойчивого развития
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.01</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.01.1	Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.01.2	2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач
ПК-1.01.3	Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-3.01</b>	<b>Способен осуществлять управление природопользованием и охраной окружающей среды</b>
ПК-3.01.1	Знает механизмы управления природопользованием и охраной окружающей среды
ПК-3.01.2	Умеет использовать механизмы управления природопользованием и охраной окружающей среды в профессиональной деятельности
ПК-3.01.3	Владеет механизмами управления природопользованием и охраной окружающей среды при планировании и решении задач в профессиональной деятельности

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	- основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды в контексте медико-экологических основ устойчивого развития; - основные термины и понятия медико-экологических основ устойчивого развития; - теоретические основы и законы геохимии и геофизики, окружающей среды; основ природопользования и экономики природопользования в рамках медико-экологических основ устойчивого развития.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	- на высоком уровне владеть знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития и т.д.; - пользоваться различными знаниями и информационными ресурсами и применять их в рамках медико-экологических основ устойчивого развития; - владеть знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; - объяснять основные взаимосвязи и закономерности медико-экологических и географических процессов.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>

3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владения знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- владения методологической базой комплексной оценки состояния и динамики медико-экологической ситуации и устойчивого развития территории;</li> <li>- применения полученных знания для обоснования мероприятий по улучшению медико-экологической ситуации, охране окружающей среды и устойчивого развития регионов;</li> <li>- анализа и моделирования медико-экологических ситуаций, факторов их формирования и развития</li> </ul>
--------	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение в дисциплину</b>						
1.1.	<p>Основные особенности современного мирового развития. Актуализация проблемы взаимоотношений человек – окружающая среда. Системный подход к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания. Качество жизни и качество здоровья. Приоритет сохранения здоровья как основная задача экологической политики и необходимое условие для достижения устойчивого развития. Основные цели и задачи курса, его содержание и структура. Основные методические особенности курса. Роль курса в достижении целей устойчивого развития</p>	Лекции	8	4	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2
1.2.	<p>Основные положения и общенаучные основы современной концепции устойчивого развития. Экологические приоритеты устойчивого развития. Критерии устойчивого развития. Предпосылки научного понимания роли здоровья человека в достижении целей устойчивого развития. Уровни устойчивого развития (локальный, региональный, национальный, глобальный)</p>	Сам. работа	8	12	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л3.1, Л3.2
1.3.	Медико-экологические аспекты устойчивого	Лекции	8	4	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-	Л3.4, Л2.2, Л1.1, Л3.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	развития и медико-экологические факторы, определяющие возможности устойчивого развития на каждом уровне. Опыт разработки стратегий устойчивого развития в мире с учетом показателей здоровья				3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	ЛЗ.2
1.4.	Эколого-географические предпосылки здоровья и болезней. Здоровье и болезни как интегральный (комплексный) показатель медико-экологического благополучия. Индивидуальное и популяционное (общественное) здоровье. Показатели состояния здоровья населения как индикаторы устойчивого развития территории	Практические	8	6	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л3.1
<b>Раздел 2. Методология медико-экологических исследований</b>						
2.1.	Взаимодействие наук об окружающей среде и здоровье населения (география, общая и прикладная экология, экономика, медицинская география, геохимия ландшафтов, экогеохимия, экология человека и др.) и их практическая значимость. Системный подход и принцип комплексности исследований в анализе взаимоотношений человека со средой его обитания. Медико-экологический мониторинг и его место в системе мониторинга.	Лекции	8	4	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.3
2.2.	Показатели состояния здоровья населения. Методы получения и обработки информации о состоянии здоровья населения. Методы выявления и оценки взаимосвязей между состоянием здоровья населения и особенностями географической среды (картографические,	Практические	8	6	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л3.4, Л1.2, Л3.1, Л3.2, Л3.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	математико-статистические, эпидемиологические, биогеохимические, социологические и др.). Принципы медико-географического картографирования. Прогнозные оценки изменений состояния природной среды и здоровья населения.					
2.3.	Роль медико-экологических исследований в сохранении здоровья населения, качества окружающей среды, генофонда человечества при решении национальных и региональных проблем устойчивого развития.	Сам. работа	8	12	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л3.1, Л3.2
<b>Раздел 3. Факторы риска окружающей среды для здоровья человека</b>						
3.1.	Абиотические, биотические, антропогенные факторы внешней среды и их влияние на человека. Практическая значимость медико-экологических исследований для обоснования и разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения в целях устойчивого развития территории	Лекции	8	4	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2
3.2.	Глобальные экологические потрясения, катастрофы и эпидемии. История глобальных эпидемий человека. Войны и эпидемии. Влияние экологических факторов на организм человека	Сам. работа	8	13	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л3.1
3.3.	Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды. Инфекционные и неинфекционные болезни. Основные механизмы и закономерности эпидемиологических процессов. Концепция	Практические	8	6	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л1.2, Л3.1



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	природных предпосылок болезней.					
<b>Раздел 4. Воздействие природных и антропогенных факторов на здоровье человека.</b>						
4.1.	Зависимость человека от природных и антропогенных факторов. Теория адаптации человека. Сущность антропоэкологической концепции. Особенности жизнедеятельности человека в экстремальных условиях окружающей среды	Лекции	8	2	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.2, Л3.1
4.2.	Климат и здоровье. Погода как проявление климата и ее влияние на человека. Медико-экологические последствия естественных и антропогенных изменений климата. Атмосфера и здоровье. Гидро-сфера и здоровье. Литосфера и здоровье. Медико-экологические последствия антропогенных нарушений рельефа. Почвы и здоровье. Биогеохимические аспекты здоровья. Микроэлементозы. Биосфера и здоровье. Медико-экологические последствия различных форм преобразования природы.	Практические	8	2	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л3.2
4.3.	Загрязнение окружающей среды как экологический процесс. Локальные, региональные, глобальные и космические загрязнения. Первичное и вторичное загрязнение. Химическая природа, концентрации и устойчивость загрязнителей. Природное (естественное) и антропогенное загрязнение. Физическое, физико-химическое, химическое, биологическое и механическое загрязнение. Основные загрязняющие вещества и пути их поступления в организм человека.	Сам. работа	8	10	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.2, Л3.1, Л3.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Стойкие органические загрязнители, токсичные металлы, диоксины и их влияние на здоровье человека.					
4.4.	Социально-психологические аспекты здоровья человека. Социально-экономическое развитие как фактор формирования здоровья человека. Роль демографических процессов. Демографическое поведение. Экологические проблемы брака и семьи. Миграции и здоровье. Этническая, языковая и религиозная структуры населения и их роль в формировании уровня здоровья. Нарушение питания и взаимосвязь с экологическими и экономическими условиями.	Сам. работа	8	10	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л3.1
4.5.	Географическое распределение болезней, связанных с алиментарной недостаточностью. Наркотики и наркотические вещества – социально-экономические и культурно-этические аспекты. Алкоголизм как медико-экологическая проблема. Социальные факторы алкоголизма. Стресс и другие психологические проблемы. Качество жилой, рекреационной и производственной среды обитания человека.	Практические	8	2	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л3.2
4.6.	Особенности формирования медико-экологической ситуации в Алтайском крае. Основные нозологические формы. Анализ природных и антропогенных предпосылок заболеваемости населения.	Практические	8	2	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.2
4.7.	Подготовка к зачету	Сам. работа	8	9	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-	Л1.1, Л2.1, Л3.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
					1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
см приложение ФОС
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
см приложение ФОС
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
см приложение ФОС

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Тюрикова Г.Н., Ладнова Г.Г., Тюрикова Ю.Б.	Социальная экология: учеб. для высш. проф. образования	М.: Академия, 2011	
Л1.2	Артюнина Г.П.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. пособие для пед. вузов	М.: Фонд "Мир", 2009	156
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Реймерс Н.Ф.	Природопользование:	Мысль, 1990	
Л2.2	Горелов А.А.	Концепции современного естествознания: учеб. пособие	М.: Юрайт, 2011	7
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Силантьева	Оновы экологии,	Барнаул :Изд-во АлтГУ, 2008.	<a href="http://elibrary.asu.ru/h">http://elibrary.asu.ru/h</a>

	М.М., Карлова Н.В., Мироненко О.Н..	природопользования, охраны природы и экологического права: учеб. пособие		6
ЛЗ.2	Назарова Е.Н.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: : учеб. для вузов	М. : Академия, 2012	
ЛЗ.3	И.А. Хлебович, Ю.И. Винокуров, И.Н. Ротанова, В.С. Ревякин	Медико- экологический атлас Алтайского края: научно-методические ос-новы разработки и состав-ления	Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 2000	
ЛЗ.4	Вайнер Э.Н.	Валеология: учеб. для вузов	М.: Флинта, 2007	

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Федеральная служба статистики – актуальная медико- демографическая информация	<a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population</a>
Э2	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ	<a href="https://www.socionauki.ru/almanac/noo21v/number_2/5_4.pdf">https://www.socionauki.ru/almanac/noo21v/number_2/5_4.pdf</a>
Э3	Курс в Moodle «Медико- экологические основы устойчивого развития»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3915">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3915</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader ([http://www.wimages.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.wimages.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Медико-экологические основы устойчивого развития" предполагает освещение актуальных вопросов, связанных с обеспечением коллективного и индивидуального здоровья населения в современных условиях на разных уровнях (глобальном, национальном, региональном).

Освоение содержания дисциплины "Медико-экологические основы устойчивого развития" происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 8 семестре. Студент обязан посещать все аудиторские занятия.

Во время лекции по учебной дисциплине "Медико-экологические основы устойчивого развития" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъяснять ключевые термины и сущность явлений, при этом, используя профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Обязательным требованием к студенту является - работа с периодическими научными изданиями.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме зачета. Перед зачетом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения зачета может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям, которые составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов; 2) письменной работой.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Методы исследований и обработка информации в природопользовании рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 7
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Скрипко В.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Методы исследований и обработка информации в природопользовании**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основная целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с методологией анализа различных аспектов природопользования, полевыми и аналитическими методами исследования воздействия хозяйственной деятельности человека на объекты окружающей природной среды. Основные задачи: изучить принципы и методологию природного, социально-экономического, геоэкологического подходов в природопользовании. Рассмотреть пространственный, социокультурный эколого-экономический анализ территорий, методы количественного и качественного анализа; применение дистанционных и ГИС-технологий.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.01</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.01.1	Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.01.2	2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач
ПК-1.01.3	Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-3.01</b>	<b>Способен осуществлять управление природопользованием и охраной окружающей среды</b>
ПК-3.01.1	Знает механизмы управления природопользованием и охраной окружающей среды
ПК-3.01.2	Умеет использовать механизмы управления природопользованием и охраной окружающей среды в профессиональной деятельности
ПК-3.01.3	Владеет механизмами управления природопользованием и охраной окружающей среды при планировании и решении задач в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	общие принципы организации научного исследования в природопользовании; концепции природопользования, физической и социально-экономической географии, используемые в географических исследованиях природопользования; физико-географические, ландшафтно-геохимические, ландшафтно-геофизические методы исследований; аэрокосмические методы и методы геоинформационного моделирования
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	организовать научное исследование в сфере природопользования; применять концепции природопользования, физической и социально-экономической географии в географических исследованиях природопользования; применять физико-географические, ландшафтно-геохимические, ландшафтно-геофизические методы исследований; аэрокосмические методы и методы геоинформационного моделирования
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>



3.3.1.	организации научного исследования в природопользовании; применения концепций природопользования, физической и социально-экономической географии для исследования природопользования; физико-географических, ландшафтно-геохимических, ландшафтно-геофизических методов исследований; аэрокосмических методов и методов геоинформационного моделирования
--------	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1.	Цели и задачи курса. Современное понятие о природопользовании, как о междисциплинарном научном направлении и виде практической деятельности. Рациональное и нерациональное, интенсивное и экстенсивное природопользование. Классификация видов природопользования. Общие понятия научного исследования: теория, методология познания, уровни знания, эмпирические и теоретические методы; основные общенаучные методы исследования: моделирование и эксперименты (натурные, модельные). Этапы в схеме геоэкологических исследований природопользования: инвентаризационный, оценочный, прогнозный.	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.2.	Внеаудиторное чтение	Сам. работа	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 2. Общие принципы организации научного исследования</b>						
2.1.	Выбор темы исследования. Формулирование проблемы. Обоснование ее актуальности. Выбор рабочей концепции и методов исследования. Формулирование задач. Составление плана исследования. Обработка	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	результатов и их представление.					
2.2.	Организация научного исследования на примере своей курсовой работы	Практические	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Организация научного исследования на примере своей курсовой работы	Сам. работа	7	2	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 3. Аэрокосмические методы исследований</b>						
3.1.	Основные понятия. Физические основы аэрокосмических методов. Электромагнитный спектр. Оптические характеристики объектов. Спектрометрирование. Спектральная отражательная способность природных объектов.	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.2.	Знакомство с интерфейсом программы ENVI. Визуализация многозональных космических снимков на примере Landsat7. Информация о географической привязке, разрешение снимка, количество каналов, длина волны. Визуализация в естественных цветах, в ложном инфракрасном цвете. Спектральные характеристики объектов, определяемые по многозональным снимкам.	Практические	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Знакомство с интерфейсом программы ENVI. Изучение спектральной отражательной способности географических объектов по многозональным снимкам. Поиск и получение бесплатных космических снимков в сети Интернет.	Сам. работа	7	3	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.4.	Виды и методика визуального	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	дешифрирования снимков. Дешифровочные признаки. Морфометрическое дешифрирование. Индикационное дешифрирование. Дешифрирование многозональных снимков. Сопоставительное дешифрирование. Дешифрирование разновременных снимков. Полевое и камеральное дешифрирование. Эталонное дешифрирование.				3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	
3.5.	Визуальное дешифрирование космических снимков. Определение объектов по дешифровочным признакам. Составление схемы местности на основе космического снимка высокого разрешения.	Практические	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.6.	Составление схемы местности на основе космического снимка высокого разрешения.	Сам. работа	7	8	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.7.	Понятие о цифровом аэрокосмическом снимке. Радиометрические свойства космических снимков. Радиометрическая коррекция цифровых снимков. Экранная визуализация космических снимков. Компьютерное представление объектов в пространстве спектральных признаков. Улучшение изображения для дешифрирования на экране. Преобразование контрастности. Синтезирование цветных изображений. Синергизм снимков. Квантование. Фильтрация.	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.8.	Выполнение радиометрической коррекции "сырых" числовых значений цифровых снимков на	Практические	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	примере Landsat и Aster. Знакомство с представлением объектов в пространстве спектральных признаков с помощью графиков рассеяния (скаттер-плот) и n-мерной визуализации. Выполнение преобразования контрастности цифрового снимка. Улучшение разрешения многозонального снимка Landsat на основе панхроматического канала. Применение квантования и фильтрации для улучшения визуальной дешифрируемости интересных объектов.				1.01.3	
3.9.	Выполнить радиометрическую и геометрическую коррекцию полученных из Интернета снимков Landsat.	Сам. работа	7	6	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.10.	Создание простых производных индексных изображений. Вегетационные индексы. Индексы для дешифрирования состава горных пород и почв. Преобразование Каута-Томаса. Преобразование по методу главных компонент.	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.11.	Расчет вегетационного индекса и его использование для определения продуктивности растительных сообществ, границы растительного покрова. Создание карты продуктивности.	Практические	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.12.	Создание производных изображений на основе космического снимка Landsat.	Сам. работа	7	8	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.13.	Компьютерная классификация объектов по снимкам. Общие подходы и способы классификации.	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>Параметрические и непараметрические способы. Классификация с обучением по спектральным признакам. Способ параллелепипеда. Способ минимального расстояния. Способ максимального правдоподобия. Классификация без обучения. Способ быстрого выделения кластеров (K-means). Самоорганизующийся способ кластеризации (ISODATA). Классификация на основе спектральных признаков: выбор способа. Оценка достоверности результатов классификации.</p>				1.01.2, ПК-1.01.3	
3.14.	Составление карты земных покровов территории муниципального района с помощью автоматического дешифрирования космического снимка.	Практические	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.15.	Выделение водных объектов, нарушенных земель, растительных сообществ, сельскохозяйственных угодий на основе обучающей выборки.	Сам. работа	7	8	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 4. Концепции природопользования</b>						
4.1.	Концепция устойчивости и изменчивости геосистем, природно-ресурсного потенциала, ресурсных циклов, территориальных сочетаний природных ресурсов	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 5. Учения и теории физической географии, используемые в географических исследованиях природопользования</b>						
5.1.	Учение о географической оболочке, учение о географической зональности, учение о географическом ландшафте, учение о природно-территориальном комплексе. Теория физико-географического районирования	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 6. Учения, теории и концепции социально-экономической географии, используемые в географических исследованиях природопользования</b>						
6.1.	Учение об экономико-географическом положении, учение о географическом разделении труда, учение о территориально-производственном комплексе, учение о территориальной организации хозяйства и общества. Теория размещения производительных сил, экономического районирования, мирового хозяйства, расселения населения, геурбанистики, центральных мест. Концепция больших циклов Кондратьева, энерго-производственных циклов, опорного каркаса территории, «полюсов» роста, единой системы расселения, территориальной рекреационной системы	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 7. Методы физико-географических исследований</b>						
7.1.	Природные и природно-антропогенные геосистемы как объект исследований. Геосистема, природно-территориальный комплекс (ПТК), ландшафт и его таксономические ранги, геотехсистемы Методы физико-географических исследований, применяемых в природопользовании. По степени их универсальности: общенаучные (методы материалистической диалектики, исторический, системный подход, моделирование), междисциплинарные (геохимический, геофизический и математические) и специфические (сравнительно-географический, картографический,	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	ландшафтный, дистанционного зондирования, палеогеографический, метод балансов, метод сопряженного анализа). По уровню познания эмпирические, теоретические. По способу изучения: полевые и камеральные исследования					
7.2.	Примеры применения методов физической географии для анализа проблем природопользования	Практические	7	2	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 8. Ландшафтно-геохимические методы исследований</b>						
8.1.	Ландшафтные методы исследований: комплексного физико-географического профилирования и ландшафтного картографирования. Назначение и содержание геоэкологических карт природных и природно-антропогенных геосистем. Цикл ландшафтных исследований: Подготовительный, полевой, камеральный период	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.2.	Построение комплексного ландшафтного профиля с наложением основных видов природопользования	Практические	7	2	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.3.	Понятие элементарный ландшафт (ЭЛ), элементарная геохимическая система (ЭЛГС), геохимическая катена, каскадная ландшафтно-геохимическая система (КЛГС), геохимический ландшафт Методы исследования источников природного и техногенного загрязнения с помощью геохимических методов. Понятие о геохимических методах поисков. Понятие	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	о местном геохимическом фоне. Закон Кларка Вернадского о всеобщем рассеянии элементов. Определение аномалий. Значение ландшафтоведения при проведении геохимических поисков. Основные геохимические методы (лито, - гидро, - атмо, - биогеохимические)					
8.4.	Построение геохимической катены	Практические	7	4	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.5.	Физико-химические условия: кислотные, щелочные (сильнокислые, кислые и слабокислые, нейтральные и слабощелочные, сильнокислые), окислительно-восстановительные (окислительная, восстановительная, глеевая), их характеристика. Геохимические барьеры: определение, типы (механические, физико-химические, биогеохимические, техногенные). Классы физико-химических барьеров. Понятие о двусторонних барьерах. Полевые признаки разных видов барьеров	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.6.	Анализ геохимических барьеров, характерных для территории Алтайского края	Практические	7	4	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.7.	Анализ геохимических барьеров, характерных для территории Алтайского края	Сам. работа	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 9. Ландшафтно-геофизические методы исследований</b>						



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
9.1.	Метод балансов в исследованиях природных геосистем. Виды баланса радиационный, тепловой, водный, энергетический, баланс биомассы Цели ландшафтно-геофизических исследований Понятия геомасс и геогоризонтов. Индикация стексов по вертикальной структуре геоконплексов. Группы признаков суточного состояния: термический режим, увлажнение и изменение вертикальной структуры	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
9.2.	Анализ геофизической модели ландшафта применительно к решению задач природдоопльзования	Практические	7	4	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
9.3.	Анализ геофизической модели ландшафта применительно к решению задач природдоопльзования	Сам. работа	7	2	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 10. Методы геоинформационного моделирования</b>						
10.1.	Использование методов интерполяции для моделирования географических распределений значений показателей	Лекции	7	1	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
10.2.	Построение моделей полей географических распределений	Практические	7	4	ПК-3.01.1, ПК-3.01.2, ПК-3.01.3, ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3562>

ПК-1.01: Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности

ПК-3.01: Способен осуществлять управление природопользованием и охраной окружающей среды

1. Какое понятие относится к области природопользования? а) Экологическая устойчивость б) Геометрия в) Экономический рост д) Медицинская биология Ответ: а) Экологическая устойчивость
2. Кто из следующих ученых известен своим вкладом в область геоинформационного моделирования? а) Альберт Эйнштейн б) Иван Павлов в) Ричард Фейнман д) Майкл Гудчайлд Ответ: д) Майкл Гудчайлд
3. Что такое ландшафтно-геофизические методы? а) Методы изучения космоса б) Методы изучения природных систем в) Методы изучения социальных процессов д) Методы изучения химических реакций Ответ: б) Методы изучения природных систем
4. Какой термин используется для описания географических зон с определенными климатическими и природными характеристиками и характерными геологическими формами? а) Климатический пояс б) Ландшафт в) Геофизический барьер д) Биосферная оболочка Ответ: б) Ландшафт
5. Какие методы изучения окружающей среды ориентированы на использование спутников и аэрокосмических данных? а) Геологические методы б) Геоинформационные методы в) Биологические методы д) Археологические методы Ответ: б) Геоинформационные методы
6. Кто разработал концепцию устойчивого развития? а) Альдо Леопольд б) Рейчел Карсон в) Грета Тунберг д) Гро Харланд Брюнтленд Ответ: д) Гро Харланд Брюнтленд
7. Какое понятие связано с использованием природных ресурсов таким образом, чтобы они сохранялись для будущих поколений? а) Устойчивое природопользование б) Экономический рост в) Экстенсивное природопользование д) Интенсивное природопользование Ответ: а) Устойчивое природопользование
8. Какие методы используются для изучения геологических процессов и структур в земной коре (3 правильных ответа)? а) Геоинформационное моделирование б) Геофизические методы в) Палеогеография д) Геохимия Ответ: а), б), д)
9. Кто предложил концепцию "тройного нуля" (Zero Emissions, Zero Deforestation, Zero Poverty)? а) Рейчел Карсон б) Джейн Гудолл в) Гро Харланд Брюнтленд д) Нэйман Генрих Ответ: в) Гро Харланд Брюнтленд
10. Какой метод изучения природы использует анализ геохимических составляющих в почве и горных породах с целью поиска экономически выгодных месторождений (1 правильный ответ)? а) Геологические методы б) Геоинформационное моделирование в) Химический анализ д) Биохимические методы в) Экономическое планирование Ответ: а) Геологические методы
11. Какое понятие описывает развитие жизни, биологическое разнообразие на разных планетах и способы его сохранения? а) География б) Эволюционная биология в) Астробиология д) Экология Ответ: б) Астробиология
12. Какая дисциплина изучает взаимодействие между человеком и окружающей средой на микроуровне? а) Экология б) Социология в) Экономика д) Физиология Ответ: д) Физиология
13. Какой метод изучения природы ориентирован на использование данных о распределении растительности и животных? а) Геоинформационное моделирование б) Астрономия в) Археология д) Геофизические методы Ответ: а) Геоинформационное моделирование
14. Какое понятие описывает процесс восстановления природной среды после ее разрушения или загрязнения (1 правильный ответ)? а) Экологический след б) Рациркуляция в) Деградация д) Реставрация в) Рекультивация ф) Мелиорация Ответ: д) Рекультивация
15. Какой метод изучения природы основан на анализе данных, полученных с помощью дистанционного зондирования? а) Аэрокосмические методы б) Геологические методы в) Экономические методы Ответ: а) Аэрокосмические методы
16. Кто внес вклад в изучение природопользования через анализ ландшафтов? а) Ричард Монтгомери б) Врангель Петр Николаевич в) Карл Риттер д) Герхард Рихтер Ответ: в) Карл Риттер
17. Геоинформационное моделирование в контексте географических наук представляет собой:  
а) Процесс создания и анализа компьютерных моделей, отображающих пространственные и географические данные.  
б) Инструмент для изучения и прогнозирования изменений в географической среде и ландшафте.  
в) Методологию для анализа и решения задач, связанных с ресурсами, планированием, исследованиями природных явлений и географическими процессами.  
г) Систему для мониторинга и управления географической информацией.  
д) Все варианты верны  
Верный ответ: в) Все варианты верны
18. Какой термин описывает изучение распределения растительности и животных на Земле? а) Геофизика б) Геоинформационное моделирование в) Биогеография д) Физическая география Ответ: в) Биогеография
19. Какой метод изучения природы использует анализ данных, полученных с помощью спутниковых снимков? а) Геологические методы б) Археологические методы в) Геоинформационное моделирование д) Геофизические методы в) Все представленные Ответ: в) Все представленные
20. Кто из следующих ученых известен своими исследованиями в области экологии и охраны окружающей среды? а) Роберт Опенгеймер б) Джейн Гудолл в) Фрэнсис Крик д) Андрей Дмитриевич Сахаров Ответ: б) Джейн Гудолл

1. Важно понимать, что \_\_\_\_\_ играет ключевую роль в устойчивом развитии и охране окружающей среды. (биоразнообразии)
2. Природные ресурсы, такие как леса, вода и почва, требуют \_\_\_\_\_ и рационального использования. (охраны)
3. Эффективное управление экосистемами требует учета \_\_\_\_\_ факторов, включая климатические изменения. (геоэкологических или экологических)
4. Оценка воздействия на окружающую среду позволяет предвидеть прямые и \_\_\_\_\_ связи, возникающие в процессе воздействия на природные компоненты. (обратные)
5. Важно проводить исследования для выявления потенциальных \_\_\_\_\_ на окружающую среду. (рисков)
6. Эффективное использование альтернативных источников энергии может снизить \_\_\_\_\_ на природные ресурсы. (нагрузку)
7. В процессе планирования городской инфраструктуры необходимо учитывать аспекты \_\_\_\_\_ . (геоэкологии)
8. Принятие решений в области природопользования требует учета интересов \_\_\_\_\_ и будущих поколений. (настоящих)
9. \_\_\_\_\_ позволяют оценить уровень загрязнения водных объектов. (Биоиндикаторы)
10. Для эффективной охраны окружающей среды необходимо принимать меры по снижению выбросов \_\_\_\_\_ . (парниковых газов)
11. Принятие экологических решений требует анализа научных данных и \_\_\_\_\_ информации. (достоверной)
12. Географические информационные системы (ГИС) помогают в \_\_\_\_\_ и мониторинге экосистем. (анализе)
13. Оптимизация производственных процессов может уменьшить \_\_\_\_\_ на окружающую среду. (негативное воздействие)
14. Важно понимать, какие виды деятельности могут привести к \_\_\_\_\_ экологическому следу. (негативному)
15. Воздействие антропогенных факторов на окружающую среду требует постоянного \_\_\_\_\_ . (мониторинга)

1. Какие факторы могут повлиять на экологическую устойчивость?

- a) Только климатические изменения и использование возобновляемых источников энергии.
  - b) Климатические изменения, изменение использования земли, уровень загрязнения, истощение природных ресурсов и другие
  - c) Только уровень загрязнения и антропогенное воздействие.
  - d) Изменение климата и прогнозирование природных катастроф.
- Ответ: b) Климатические изменения, изменение использования земли, уровень загрязнения, истощение природных ресурсов и другие.

2. Какие факторы оказывают влияние на географическое распределение биологического разнообразия на планете?

- a) Только климатические условия.
- b) Климат, географическая изоляция, геологические процессы, человеческая деятельность
- c) Только человеческая деятельность.
- d) Географическая изоляция и климатические изменения.

Ответ: b) Климат, географическая изоляция, геологические процессы, человеческая деятельность

3. Какая роль геоинформационных систем (ГИС) в исследованиях природопользования и экологии?

- a) ГИС используются только для создания карт.
- b) ГИС позволяют интегрировать и анализировать пространственные данные
- c) ГИС не имеют применения в исследованиях природопользования.
- d) ГИС используются только для архитектурного проектирования.

Ответ: b) ГИС позволяют интегрировать и анализировать пространственные данные

4. Что такое "геоинформационное моделирование"?

- a) Геоинформационное моделирование - это создание географических карт с использованием компьютерных программ.
- b) Геоинформационное моделирование - это процесс создания компьютерных моделей, которые позволяют прогнозировать воздействие различных сценариев на окружающую среду и ресурсы
- c) Геоинформационное моделирование - это создание анимаций географических объектов.
- d) Геоинформационное моделирование - это исключительно теоретическая дисциплина и не имеет практического применения.

Ответ: b) Геоинформационное моделирование - это процесс создания компьютерных моделей, которые позволяют прогнозировать воздействие различных сценариев на окружающую среду и ресурсы

5. Какие вызовы и проблемы связаны с сохранением биоразнообразия в условиях изменяющейся

окружающей среды, и какие стратегии могут быть применены для его защиты?

- a) Сохранение биоразнообразия не представляет особых вызовов.
- b) Вызовы включают изменение климата, утрату мест обитания, инвазию видов, загрязнение
- c) Защита биоразнообразия возможна только путем разработки новых генетических видов.
- d) Биоразнообразию не может быть сохранено в условиях изменяющейся окружающей среды.

Ответ: b) Вызовы включают изменение климата, утрату мест обитания, инвазию видов, загрязнение и др. Стратегии могут включать в себя создание заповедников, восстановление утраченных мест обитания, контроль инвазивных видов и устойчивое использование природных ресурсов.

6. Стратегии сохранения биоразнообразия могут включать в себя (выберите все верные): a) создание заповедников, b) восстановление утраченных мест обитания, c) контроль инвазивных видов, d) устойчивое использование природных ресурсов. Ответ: a), b), c), d)

7. Какие геоинформационные методы можно использовать для анализа изменений в использовании земель и оценки их воздействия на окружающую среду?

- a) Геоинформационные методы не применяются в анализе изменений в использовании земель.
- b) Методы включают анализ многолетних спутниковых снимков, создание карт изменений земельного покрытия, моделирование воздействия на биоразнообразии и мониторинг изменений в использовании земель.
- c) Геоинформационные методы используются только для геологических исследований.
- d) Геоинформационные методы ограничены анализом городских территорий.

Ответ: b) Методы включают анализ многолетних спутниковых снимков, создание карт изменений земельного покрытия, моделирование воздействия на биоразнообразии и мониторинг изменений в использовании земель.

8. Какие методы физической географии используются для изучения климата и климатических изменений?

- a) Геоинформационные методы.
- b) Методы метеорологии и климатологии, изучение климатических архивов и создание климатических моделей.
- c) Методы археологии.
- d) Изучение горных систем.

Ответ: b) Методы метеорологии и климатологии, изучение климатических архивов и создание климатических моделей.

9. Какие методы используются для мониторинга биоразнообразия в экосистемах?

- a) Только методы исследования почвы.
- b) Методы обследования фауны и флоры, биомассы и биоиндикаторов, а также молекулярные методы для анализа генетического разнообразия.
- c) Методы исследования атмосферы.
- d) Методы космической астрономии.

Ответ: b) Методы обследования фауны и флоры, биомассы и биоиндикаторов, а также молекулярные методы для анализа генетического разнообразия.

10. Какие методы исследования используются для анализа состояния почвенных ресурсов и определения их пригодности для сельского хозяйства?

- a) Методы археологии.
- b) Методы анализа минерального состава почв, изучение структуры почвенного покрова и определение уровня загрязнения.
- c) Методы исследования космических тел.
- d) Методы генетической биологии.

Ответ: b) Методы анализа минерального состава почв, изучение структуры почвенного покрова и определение уровня загрязнения.

11. Какие методы исследования используются для анализа водных ресурсов и мониторинга качества воды в реках и озерах?

- a) Методы астрономии.
- b) Методы исследования метеорологических явлений.
- c) Методы анализа водных образцов, изучение физико-химических параметров воды и мониторинг биоиндикаторов.
- d) Методы архитектурного проектирования.

Ответ: c) Методы анализа водных образцов, изучение физико-химических параметров воды и мониторинг биоиндикаторов.

12. Какие методы исследования применяются для анализа воздействия антропогенной деятельности на экосистемы и природные ресурсы?

- a) Только методы исследования астрономических объектов.
- b) Методы мониторинга загрязнения воздуха, почвы и воды, а также анализ изменений в биоразнообразии и экосистемах.
- c) Методы археологии.

d) Методы исследования планетарных явлений.

Ответ: b) Методы мониторинга загрязнения воздуха, почвы и воды, а также анализ изменений в биоразнообразии и экосистемах.

13. Какие методы анализа используются для оценки эффективности программ и проектов в области природопользования и охраны окружающей среды?

a) Только статистические методы.

b) Методы экономической оценки, анализа затрат и выгод, а также оценка социальных и экологических последствий.

c) Методы астрономии.

d) Методы исследования фауны.

Ответ: b) Методы экономической оценки, анализа затрат и выгод, а также оценка социальных и экологических последствий.

14. Какие методы исследования применяются для анализа воздействия климатических изменений на природные экосистемы и человеческую деятельность?

a) Только методы анализа атмосферы.

b) Методы мониторинга изменений в температуре, осадках, морских уровнях и анализ исторических данных, а также моделирование климатических сценариев.

c) Методы исследования археологических находок.

d) Методы исследования космических явлений.

Ответ: b) Методы мониторинга изменений в температуре, осадках, морских уровнях и анализ исторических данных, а также моделирование климатических сценариев.

15. Какие методы исследования используются для анализа воздействия загрязнения воздуха на здоровье человека и экосистемы?

a) Методы исследования космических объектов.

b) Методы анализа атмосферных выбросов, мониторинг концентрации загрязнителей в воздухе и изучение последствий для здоровья и экосистем.

c) Методы астрономии.

d) Методы генетической биологии.

Ответ: b) Методы анализа атмосферных выбросов, мониторинг концентрации загрязнителей в воздухе и изучение последствий для здоровья и экосистем.

16. Какие методы анализа применяются для оценки устойчивости использования природных ресурсов и разработки стратегий управления ими?

a) Только методы сравнительного анализа.

b) Методы оценки потребления и износа природных ресурсов, анализа технологических инноваций и разработки сценариев управления.

c) Методы астрономического наблюдения.

d) Методы исследования архитектурных проектов.

Ответ: b) Методы оценки потребления и износа природных ресурсов, анализа технологических инноваций и разработки сценариев управления.

17. Какие методы исследования используются для оценки уровня загрязнения почв и водных экосистем токсичными веществами?

a) Только методы археологии.

b) Методы анализа образцов почвы и воды на содержание токсинов, мониторинг изменений биоиндикаторов и анализ воздействия на экосистемы.

c) Методы исследования астрономических явлений.

d) Методы генетической биологии.

Ответ: b) Методы анализа образцов почвы и воды на содержание токсинов, мониторинг изменений биоиндикаторов и анализ воздействия на экосистемы.

18. Что представляет собой метод оценки экологической ниши в исследованиях?

a) Экспериментальный метод изучения живых организмов.

b) Описание процессов миграции животных в природе.

c) Анализ роли определенного вида в экосистеме и его потребностей в ресурсах.

d) Изучение физических характеристик ландшафтов.

Ответ: c) Анализ роли определенного вида в экосистеме и его потребностей в ресурсах

18. Какой метод используется для изучения популяционной динамики в экологических исследованиях и включает в себя оценку рождаемости, смертности и миграции в популяции?

a) Метод центральных мест.

b) Генетический анализ.

c) Демографический метод.

d) Поиск факторов изоляции.

Ответ: c) Демографический метод

19. Какой из следующих показателей часто используется в экологических исследованиях для оценки

стабильности экосистемы и выявления воздействия на нее изменений?

- a) Производительность экосистемы.
- b) Концентрация кислорода в воде.
- c) Количество видов.
- d) Скорость роста растений.

Ответ: c) Количество видов

20. Что представляет собой "голубая экономика"?

- a) Экономика, связанная с разработкой сельского хозяйства.
- b) Экономика, ориентированная на использование морских ресурсов и устойчивое управление океанами.
- c) Экономика, основанная на использовании водородных технологий.
- d) Экономика, ориентированная на поддержку стран Африки.

Ответ: b) Экономика, ориентированная на использование морских ресурсов и устойчивое управление океанами

1. Для оценки эффективности программы по реставрации экосистем, необходимо провести комплексное исследование, учитывая биоразнообразие, популяционную динамику и степень \_\_\_\_\_ (деградации)

2. Исследования по геоэкологии позволяют выявлять уязвимые зоны, подверженные опасности в результате \_\_\_\_\_ активности. (антропогенной)

3. Экологические сценарии развития региона должны учитывать возможные изменения в \_\_\_\_\_, что прописано в оценочных докладах Росгидромета. (климате)

4. Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду, необходимо внедрять экологически \_\_\_\_\_ технологии в промышленность. (чистые)

5. Природопользование требует соблюдения принципов устойчивого развития и использования ресурсов с учетом \_\_\_\_\_ оценки, подкрепленной финансовыми бумагами и стратегией природопользователей. (экономической)

6. Борьба с инвазивными видами требует разработки стратегий контроля и \_\_\_\_\_ их воздействия на биоразнообразие на ограниченной площади с целью принятия решений о вмешательстве и разработки мер воздействия. (мониторинга)

7. Программы по охране окружающей среды включают в себя мероприятия по восстановлению природных ареалов и уменьшению \_\_\_\_\_ для охраняемых видов, и наоборот, созданию новых возможностей. (угроз)

8. Оценка экологической устойчивости сельского хозяйства включает в себя анализ воздействия использования пестицидов на почвенную \_\_\_\_\_, так как именно за счет отдельных ее представителей происходит распространение заболеваний растений. (микрофлору)

9. Геоэкологическое моделирование позволяет прогнозировать изменения в природной среде в результате различных \_\_\_\_\_ развития: от негативных до позитивных. (сценариев)

10. Для управления водными ресурсами необходимо проводить мониторинг качества воды и \_\_\_\_\_ водных экосистем за счет активным мер по контролю интродуцированных видов и поддержке ценных видов организмов. (восстановление)

11. Экологическая этика играет важную роль в формировании ценностей и принятии \_\_\_\_\_ в отношении управления природными ресурсами. (решений)

12. Важно разрабатывать интегрированные стратегии по охране окружающей среды, которые учитывают интересы настоящего и будущих \_\_\_\_\_ и сохранения биоразнообразия. (поколений)

13. Для эффективной реабилитации земель, загрязненных химическими веществами, необходимо использовать методы фиторемедиации и биоремедиации с учетом специфики прошлого \_\_\_\_\_ (загрязнения)

14. Реализация стратегий экологического управления требует участия всех стейкхолдеров и \_\_\_\_\_ в обсуждении и принятии решений. (коллаборации)

15. Какие ключевые параметры окружающей среды стоит учитывать при проектировании и строительстве геоэкологических систем для предотвращения возможных \_\_\_\_\_, которые могут привести к гибели людей и серьезным экономическим потерям (катастроф)?

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрено

## 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Природопользование как научное направление и вид практической деятельности: определение, объект, предмет.

2. Основная функция и цель научных исследований. Объект, субъект и предмет исследования.

3. Теория, методология, научный подход, метод.

4. Материалистическая диалектика.

5. Системный подход.
6. Эмпирические методы. Теоретические методы. Абстрагирование, анализ, синтез.
7. Дедукция и индукция в научном исследовании.
8. Моделирование, как универсальный метод. Понятие и примеры идеальной модели. Эксперимент.
9. Геосистема, как базовое понятия природопользования и геоэкологии.
10. Основные подходы и приёмы исследований в геоэкологии и природопользовании: гуманитарно-экологический, системный, экологический, функциональный, ландшафтный.
11. Информационный анализ в природопользовании и геоэкологии.
12. Структурно-морфологический анализ в природопользовании и геоэкологии.
13. Позиционный анализ в природопользовании и геоэкологии.
14. Этапы исследований в природопользовании и геоэкологии: инвентаризационный, оценочный, прогнозный. Их содержание.
15. Методы физико-географических исследований в природопользовании.
16. Классификация методов физико-географических исследований по критерию универсальности.
17. Понятие о геофизическом методе исследования. Сущность геоэкологического метода
18. Примеры использования геоэкологического метода для решения проблем и прикладных задач в природопользовании и геоэкологии.
19. Математические методы, их значение в общей методологии исследований в природопользовании.
20. Сравнительно-географический метод. Картографический метод.
21. Характеристика ландшафтного метода.
22. Дистанционное зондирование. Основы метода.
23. Возможности использования дистанционного зондирования при решении задач природопользования.
24. Расчет индексных изображений и их использование в задачах геоэкологии и природопользования

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01">https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01</a>
Л1.2	Корытный Л.М., Потапова Е.В.	Основы природопользования: Учебное пособие для вузов	Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-414381">https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-414381</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В. А. Малугин	Математическая статистика: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	М.: Издательство Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/22B8E222-BC0B-42AC-BA60-FDD04425DBAA">www.biblio-online.ru/book/22B8E222-BC0B-42AC-BA60-FDD04425DBAA</a>
Л2.2	Огуреева Г. Н., Котова Т. В., Емельянова Л. Г.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ 2-е изд., испр. и доп. : Учебное пособие для академического бакалавриата. Гриф УМО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/DE276EFB-E2CD-49E8-A30D-7922CB5D5E1B">https://biblio-online.ru/book/DE276EFB-E2CD-49E8-A30D-7922CB5D5E1B</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название	Эл. адрес		

Э1	GIS-Lab: Геоинформационные системы и Дистанционное зондирование Земли – неформальное сообщество специалистов в области ГИС и ДЗЗ	<a href="http://gis-lab.info/">http://gis-lab.info/</a>
Э2	Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации	<a href="http://www.gisa.ru/">http://www.gisa.ru/</a>
Э3	NextGIS: Открытые геотехнологии	<a href="http://nextgis.ru/">http://nextgis.ru/</a>
Э4	QGIS: Свободная географическая информационная система с открытым кодом	<a href="http://qgis.org/ru/site/">http://qgis.org/ru/site/</a>
Э5	GeoFAQ: советы по ГИС, САПР, СУБД	<a href="http://www.geofaq.ru">http://www.geofaq.ru</a>
Э6	6. Лаборатория АгроГИС-технологий. Консультации по ГИС Калуга	<a href="http://npk-kaluga.ru/">http://npk-kaluga.ru/</a>
Э7	Открытая группа ВКонтакте «MapInfo»	<a href="https://vk.com/club12930217">https://vk.com/club12930217</a>
Э8	Курс в Moodle «Методы исследований и обработка информации в природопользовании»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3562">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3562</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TO\\_U-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
4. Справочная информационная система ArcGIS Resources online: <http://resources.arcgis.com/ru/help/>
5. Онлайн-энциклопедия «Вики-GIS-Lab»: [http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные\\_статьи](http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные_статьи)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.



Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1. Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов  
Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ  
Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы  
Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.  
Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД.  
Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Основы территориального планирования рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра экономической географии и картографии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.с.-х.н., доцент кафедры экономической географии и картографии, Латышева О.А.*

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Основы территориального планирования**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра экономической географии и картографии**

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра экономической географии и картографии**

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов методологических основ территориального планирования на региональном и муниципальном уровнях
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.01	Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности
ПК-3.01	Способен осуществлять управление природопользованием и охраной окружающей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся должен


3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	основные методологические составляющие территориального планирования.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	выполнять основные этапы анализа территории.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	основными навыками территориального планирования.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Раздел 1. Территориальное планирование</b>						
1.1.	Основы территориального планирования	Лекции	8	4		Л2.1, Л1.1
1.2.	Методология территориального планирования	Лекции	8	4		Л2.1, Л1.1
1.3.	Нормативно-правовые акты территориального планирования	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1
1.4.	Содержание документов территориального планирования	Лекции	8	4		Л2.1, Л1.1
1.5.	Сравнение двух схем территориального планирования муниципальных районов разных субъектов РФ	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.6.	Отраслевое планирование территории	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1
1.7.	Промышленное планирование территории	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1
1.8.	Территориальное планирование за рубежом	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1
1.9.	Опыт территориального планирования в других странах	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1
1.10.	Территориальное планирование	Сам. работа	8	34		Л2.1, Л1.1
<b>Раздел 2. Раздел 2. Градостроительство</b>						
2.1.	Основы градостроительства	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1
2.2.	Анализ планировочных структур городов различных стран	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1
2.3.	Порядок разработки и утверждения схем территориального планирования и генпланов	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1
2.4.	Градостроительство	Практические	8	2		Л2.1, Л1.1
2.5.	Градостроительство	Сам. работа	8	32		Л2.1, Л1.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины.
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
<b>Приложения</b>
Приложение 1.  <a href="#">Б1.В.ДВ.02.02.05_ФОС_Основы территориального планирования_ЭиП-1-2.docx</a>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	В.М. Груздев	Территориальное планирование: Теоретические аспекты и методология пространственной организации территории : учебное пособие	Н. Новгород : ННГАСУ, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427590">biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427590</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Е. Н. Перцик	Районная планировка: территориальное планирование : учеб. пособие для вузов	М.:Гардарики, 2006	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Градостроительный кодекс РФ		<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/</a>	
Э2	Земельный кодекс РФ		<a href="http://zkodeksrf.ru/">http://zkodeksrf.ru/</a>	
Э3	Курс в Moodle «Основы территориального планирования»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4856">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4856</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная) 7-Zip AcrobatReader				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> ) Электронная база данных «Scopus» ( <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a> ) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета ( <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a> ) Научная электронная библиотека elibrary ( <a href="http://elibrary">http://elibrary</a> )				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Основы территориального планирования»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Основы территориального планирования» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Основы территориального планирования» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакамливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускаются и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.



На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Основы территориального планирования» не предусмотрены.

### 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Основы территориального планирования» не предусмотрены.

### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Основы территориального планирования».

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Палеоэкология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 6
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	66	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*д.г.н., профессор, Барышников Г.Я.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Палеоэкология**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель курса изучение происхождения человека как вида и установление условий адаптации его к природным условиям прошлых эпох. В данном курсе рассматриваются исторические этапы становления человека как вида. Дается обзор его распространения по континентам и освоение им высотно-экологических ниш. Курс ориентирован на формирование у студентов широкого комплексного объективного и творческого подхода к обсуждению наиболее и сложных проблем палеоэкологии.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.01	Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности
ПК-1.01.1	Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.01.2	2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач
ПК-1.01.3	Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Методы исследования в палеоэкологии.</b>						
1.1.	Геологические методы исследования мест обитания древних людей. Геоморфологические методы исследования переходных зон горных сооружений. Радиоуглеродное датирование органики из	Лекции	6	2	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	мест обитания древнего человека.					
1.2.	Значение и место палеоэкологии в современной экологии. Основные этапы развития палеоэкологии. Палеонтологические и непалеонтологические методы восстановления палеоэкологических событий.	Практические	6	4	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1
1.3.	Геологические методы исследования мест обитания древних людей. Геоморфологические методы исследования переходных зон горных сооружений. Радиоуглеродное датирование органики из мест обитания древнего человека.	Сам. работа	6	10	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 2. Происхождение человека как вида.</b>						
2.1.	«Человекообезьяны» и ранние люди. Гоминоиды, австралопитеки, человек умелый, человек прямоходящий, протонеандерталец, неандертальцы, кроманьонцы.	Лекции	6	2	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л2.3, Л1.1
2.2.	«Человекообезьяны» и ранние люди. Гоминоиды, австралопитеки, человек умелый, человек прямоходящий, протонеандерталец, неандертальцы, кроманьонцы.	Сам. работа	6	10	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л2.3, Л1.1
<b>Раздел 3. Происхождение современного человека.</b>						
3.1.	Этапы развития современного человека. Виды питания и его влияние на телосложение человека. Роль численности населения. Будущее человечества.	Лекции	6	4	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1
3.2.	Становление и развитие человека	Практические	6	4	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1
3.3.	Этапы развития современного человека.	Сам. работа	6	10	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2,	Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Виды питания и его влияние на телосложение человека. Роль численности населения. Будущее человечества.				ПК-1.01.3	
<b>Раздел 4. Миграции человека разумного.</b>						
4.1.	Южный (аустрический) путь - ранние австралийцы, заселение Америки. Северный (бореальный) путь. Африканский путь.	Лекции	6	2	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л2.3, Л1.1
4.2.	Влияние природной среды на развитие цивилизаций	Практические	6	4	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л2.3, Л1.1
4.3.	Южный (аустрический) путь - ранние австралийцы, заселение Америки. Северный (бореальный) путь. Африканский путь.	Сам. работа	6	6	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л2.3, Л1.1
<b>Раздел 5. Расовая эволюция человека.</b>						
5.1.	Гипотезы расообразования. Полицентрическая, дицентрическая, моноцентрическая.	Лекции	6	2	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	
5.2.	Изначальный расовый тип человека разумного. Причины расообразования. Происхождение европеоидов. Происхождение монголоидов. Американоиды. Расовая эволюция народов Африки.	Лекции	6	2	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1
5.3.	Происхождение и распространение человеческих рас.	Практические	6	6	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1
5.4.	Изначальный расовый тип человека разумного. Причины расообразования. Происхождение европеоидов. Происхождение монголоидов. Американоиды. Расовая эволюция народов Африки.	Сам. работа	6	8	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1
5.5.	Гипотезы расообразования. Полицентрическая, дицентрическая, моноцентрическая.	Сам. работа	6	10	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	
<b>Раздел 6. Природные условия формирования археологических памятников Алтая.</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
6.1.	Памятники открытого типа - Ануй-1, Дмитриевка, Тыткескень, Улалинка, Усть-Каракол. Пещерные памятники - Сибирячихинская, Волчья, Денисова, Искринская, Каминная, Малояломанская, Разбойничья, Нижнетыткескенская. Общие закономерности пространственного размещения археологических памятников Алтая.	Лекции	6	4	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л2.1
6.2.	Археологические памятники Алтая	Практические	6	6	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л2.1
6.3.	Памятники открытого типа - Ануй-1, Дмитриевка, Тыткескень, Улалинка, Усть-Каракол. Пещерные памятники - Сибирячихинская, Волчья, Денисова, Искринская, Каминная, Малояломанская, Разбойничья, Нижнетыткескенская. Общие закономерности пространственного размещения археологических памятников Алтая.	Сам. работа	6	4	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л2.1
6.4.	Подготовка к зачету	Сам. работа	6	8	ПК-1.01.1, ПК-1.01.2, ПК-1.01.3	Л2.2, Л1.1, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3921>

ПК-1.01: Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности

Вопрос 1: Какое из следующих определений наиболее точно описывает палеоэкологию?

а) Изучение мамонтов и динозавров.

б) Изучение прошлых экосистем и климатических условий на основе анализа археологических находок и окаменелостей.

с) Изучение биологии живых организмов.

Ответ: б) Изучение прошлых экосистем и климатических условий на основе анализа археологических находок и окаменелостей.

Вопрос 2: Что такое дендрохронология?

- a) Изучение окаменелостей динозавров.
- b) Изучение годовичных колец деревьев для определения возраста и климатических условий.
- c) Изучение структуры камней.

Ответ: b) Изучение годовичных колец деревьев для определения возраста и климатических условий.

Вопрос 3: Какие из перечисленных методов могут использоваться для анализа археологических находок?

- a) Интервьюирование современных жителей.
- b) Радиоуглеродное датирование.
- c) Спутниковые снимки.

Ответ: b) Радиоуглеродное датирование.

Вопрос 4: Что такое палеоклиматология?

- a) Изучение прошлых экосистем.
- b) Изучение прошлых климатических условий на Земле.
- c) Изучение современных климатических изменений.

Ответ: b) Изучение прошлых климатических условий на Земле.

Вопрос 5: Какие периоды геологической истории Земли изучает палеоэкология?

- a) Только последние 1000 лет.
- b) Только последние 100 лет.
- c) Различные периоды, включая миллионы лет назад.

Ответ: c) Различные периоды, включая миллионы лет назад.

Вопрос 6: Что представляют собой археологические слои?

- a) Отложения снега и льда.
- b) Горные породы.
- c) Отложения различных материалов, накапливающиеся со временем.

Ответ: c) Отложения различных материалов, накапливающиеся со временем.

Вопрос 7: Какая из следующих дисциплин не связана с палеоэкологией?

- a) Геология.
- b) Астрономия.
- c) Археология.

Ответ: b) Астрономия.

Вопрос 8: Что означает термин "антропогенное воздействие" в контексте палеоэкологии?

- a) Воздействие археологов на окаменелости.
- b) Воздействие человека на окружающую среду и экосистемы.
- c) Воздействие археологических методов на деревья.

Ответ: b) Воздействие человека на окружающую среду и экосистемы.

Вопрос 9: Какое из следующих утверждений верно относительно палеоэкологических исследований?

- a) Они могут предоставить информацию только о последних 100 лет.
- b) Они могут предоставить информацию о прошлых экосистемах и климате на тысячи и миллионы лет назад.
- c) Они могут предоставить информацию только о современных экосистемах.

Ответ: b) Они могут предоставить информацию о прошлых экосистемах и климате на тысячи и миллионы лет назад.

Вопрос 10: Какие факторы могут влиять на формирование археологических слоев?

- a) Только дождь.
- b) Осадки, вулканическая активность, деятельность человека и другие процессы.
- c) Только ветер.

Ответ: b) Осадки, вулканическая активность, деятельность человека и другие процессы.

Вопрос 11: Какое из следующих утверждений верно относительно дендрохронологии?

- a) Дендрохронология изучает годовичные кольца животных.
- b) Дендрохронология использует годовичные кольца деревьев для определения возраста и климатических условий.
- c) Дендрохронология изучает окаменелости динозавров.

Ответ: b) Дендрохронология использует годовичные кольца деревьев для определения возраста и климатических условий.

Вопрос 12: Какой метод часто используется для датирования органических материалов, таких как кости и древесина, в палеоэкологических исследованиях?

- a) Радиоуглеродное датирование.
- b) Магнитный резонанс.
- c) Рентгеновская дифракция.

Ответ: a) Радиоуглеродное датирование.

Вопрос 13: Что такое "биопалинология" в контексте палеоэкологии?

- a) Изучение окаменелостей животных.



b) Изучение пыльцы и спор позвоночных растений для реконструкции прошлых экосистем.

c) Изучение мамонтов.

Ответ: b) Изучение пыльцы и спор позвоночных растений для реконструкции прошлых экосистем.

Вопрос 14: Какие из следующих понятий характеризуют экосистемы и их изменения?

a) Экологическая ниша.

b) Созвездие Орион.

c) Экватор.

Ответ: a) Экологическая ниша.

Вопрос 15: Какие факторы могут вызвать изменения в экосистеме?

a) Только климатические факторы.

b) Климатические факторы, антропогенное воздействие, и естественные катаклизмы.

c) Только антропогенное воздействие.

Ответ: b) Климатические факторы, антропогенное воздействие, и естественные катаклизмы.

Вопрос 16: Какие факторы могут влиять на формирование окаменелостей?

a) Только воздействие солнечных лучей.

b) Процессы разложения органических остатков и механические процессы.

c) Только антропогенное воздействие.

Ответ: b) Процессы разложения органических остатков и механические процессы.

Вопрос 17: Какие из следующих факторов могут влиять на климат прошлых эпох?

a) Активность солнца.

b) Деятельность человека.

c) Только метеориты.

Ответ: a) Активность солнца.

Вопрос 18: Какие данные можно получить из анализа годичных колец деревьев?

a) Только возраст дерева.

b) Возраст дерева, климатические условия и изменения в окружающей среде.

c) Только количество лет, которое дерево прожило.

Ответ: b) Возраст дерева, климатические условия и изменения в окружающей среде.

Вопрос 19: Какой период времени охватывают годичные кольца деревьев?

a) Только несколько лет.

b) Десятилетия.

c) Один год.

Ответ: c) Один год.

Вопрос 20: Какие из следующих моментов не входят в компетенции палеоэколога?

a) Работа с археологическими находками.

b) Изучение геологии прошлых периодов.

c) Проектирование мостов и дамб.

Ответ: c) Проектирование мостов и дамб.

Вопрос 21: Какое из следующих утверждений верно относительно археологических находок?

a) Археологические находки всегда состоят из окаменелостей.

b) Археологические находки могут включать в себя останки животных и растений, а также артефакты, созданные человеком.

c) Археологические находки всегда состоят из монет и украшений.

Ответ: b) Археологические находки могут включать в себя останки животных и растений, а также артефакты, созданные человеком.

Вопрос 22: Какое из следующих утверждений верно относительно археологических слоев?

a) Археологические слои всегда состоят из однородных материалов.

b) Археологические слои могут содержать отложения различных материалов, которые накапливаются со временем.

c) Археологические слои всегда имеют одинаковую толщину.

Ответ: b) Археологические слои могут содержать отложения различных материалов, которые накапливаются со временем.

Вопрос 23: Какие из следующих методов используются для изучения палеоэкологии с использованием современных технологий?

a) Космическая археология.

b) Геоинформационные системы (ГИС).

c) Медицинская томография.

Ответ: b) Геоинформационные системы (ГИС).

Вопрос 24: Какие из следующих методов могут использоваться для моделирования прошлых экосистем?

a) Кулинарное моделирование.

b) Компьютерное моделирование.

c) Фотосинтез.

Ответ: б) Компьютерное моделирование.

Вопрос 25: Какие из следующих методов используются для изучения палеоэкологии морских экосистем?

- а) Геоинформационные системы (ГИС).
- б) Исследование медвежьих популяций.
- в) Исследование морских осадочных пород.

Ответ: в) Исследование морских осадочных пород.

Вопрос 26: Какое из следующих утверждений верно относительно палеоэкологических исследований на арктических островах?

- а) На арктических островах невозможно проводить палеоэкологические исследования из-за холодного климата.
- б) Арктические острова предоставляют уникальную возможность изучения прошлых климатических изменений и экосистем.
- в) Палеоэкологические исследования на арктических островах ограничены только изучением мамонтов.

Ответ: б) Арктические острова предоставляют уникальную возможность изучения прошлых климатических изменений и экосистем.

Вопрос 27: Какие факторы могут влиять на сохранность окаменелостей и археологических находок?

- а) Только антропогенное воздействие.
- б) Влажность, температура, антропогенное воздействие и другие факторы.
- в) Только температура.

Ответ: б) Влажность, температура, антропогенное воздействие и другие факторы.

Вопрос 28: Какие из следующих факторов могут влиять на изменения климата Земли?

- а) Деятельность человека.
- б) Активность солнца.
- в) Только природные катаклизмы.

Ответ: а) Деятельность человека и б) Активность солнца.

Вопрос 29: Какие методы могут использоваться для изучения палеоэкологии океанских глубин?

- а) Исследование археологических находок.
- б) Глубоководные буры.
- в) Изучение мамонтов.

Ответ: б) Глубоководные буры.

Вопрос 30: Какие из следующих навыков являются важными для палеоэколога?

- а) Искусство графического дизайна.
- б) Навыки коммуникации и написания научных отчетов.
- в) Знание современных танцев.

Ответ: б) Навыки коммуникации и написания научных отчетов.

Текст 1: Палеоэкология изучает изменения в составе флоры и фауны на протяжении времени и позволяет реконструировать прошлые 1. В данном исследовании были исследованы окаменелости, анализ которых показал, что в данном регионе произошли значительные изменения в климатических условиях в период между 2. Ответ: 1. климатические условия, 2. времени.

Текст 2: Для реконструкции экосистем прошлых эпох используются различные методы, включая анализ археологических находок и изучение в 3. Эти методы позволяют ученым воссоздать облик и характеристики экосистем, которые существовали на Земле десятки тысяч лет назад. Ответ: 3. плитах древесины.

Текст 3: В палеоэкологических исследованиях часто используются геоинформационные системы (ГИС) для анализа и визуализации данных о распределении 4 на территории. Это помогает ученым выявить закономерности в изменениях экосистем на протяжении времени и определить влияние климатических факторов. Ответ: 4. экосистем.

Текст 4: Изучение археологических слоев и отложений позволяет ученым определить последовательность событий и изменений в окружающей среде на протяжении 5. В данном исследовании были обнаружены следы длительной засухи, что указывает на климатические изменения в этом регионе. Ответ: 5. времени.

Текст 5: Палеоэкология также включает в себя изучение 6, таких как аммониты и трилобиты, которые предоставляют информацию о составе океанических экосистем в далеком прошлом. Их анализ может раскрывать множество сведений о жизни и климате в морских бассейнах. Ответ: 6. окаменелостей.

Текст 6: Археологические находки, включая останки древних растений и животных, являются ключевыми источниками данных для палеоэкологических исследований. Исследователи обнаружили 7 древних деревьев, которые свидетельствуют о том, что климат в данном регионе был значительно теплее в далеком прошлом. Ответ: 7. останков.

Текст 7: Радиоуглеродное датирование позволяет ученым определить возраст археологических находок и окаменелостей с высокой точностью. Исследователи провели 8 датирование останков мамонтов и пришли к выводу, что эти животные жили около 10 000 лет назад. Ответ: 8. радиоуглеродное.

Текст 8: Важным аспектом палеоэкологических исследований является анализ смены экологических ниш в

прошлом. Исследователи обнаружили, что в период между 9 произошли значительные изменения в биологическом разнообразии и распределении видов. Ответ: 9. биологическом разнообразии.

Текст 9: Методы геохимического анализа позволяют ученым изучать состав элементов в окаменелостях и отложениях, что помогает раскрывать информацию о 10 и условиях в прошлых экосистемах. Ответ: 10. состав элементов.

Текст 10: Палеоэкологические исследования в арктических регионах часто проводятся с использованием буровых вышек для извлечения образцов морских осадочных пород. Эти образцы позволяют ученым изучать изменения в морских экосистемах на протяжении десятков 11. Ответ: 11. лет.

Текст 11: Важным аспектом палеоэкологических исследований является анализ изотопов в окаменелостях и археологических находках. Изотопы могут предоставить информацию о источниках питания и миграциях древних 12. Ответ: 12. древних видов.

Текст 12: Палеоэкологические исследования могут помочь в понимании взаимосвязей между различными видами в прошлых экосистемах. В данном исследовании была проведена реконструкция 13 прошлых морских сообществ на основе анализа окаменелостей. Ответ: 13. морских сообществ.

Текст 13: Палеоэкологи часто используют информацию о 14, найденных в археологических слоях, для определения типа растительности, которая процветала в данной местности в прошлом. Эти растения могут давать представление о климатических условиях. Ответ: 14. растений.

Текст 14: Анализ осадочных пород на дне озер и морей является одним из методов исследования палеоэкологии. Изучение 15 и микроорганизмов в осадочных породах может раскрывать информацию о прошлых климатических изменениях и условиях водных экосистем. Ответ: 15. микроорганизмов.

Текст 15: Один из основных аспектов палеоэкологических исследований - это анализ изменений в биологическом разнообразии на протяжении времени. В данной работе были проанализированы данные о 16 и распределении видов в прошлом. Ответ: 16. миграции.

Текст 16: В палеоэкологических исследованиях используются различные методы для анализа миграций древних видов. Один из них - изучение изотопов в зубах останков, которые может указывать на места пребывания 17. Ответ: 17. древних видов.

Текст 17: Археологические находки часто включают останки древних растений и животных, которые могут предоставить информацию о климатических условиях и экосистемах в прошлом. В данном исследовании были обнаружены останки мамонтов, что свидетельствует о наличии ледниковых условий в данной местности в 18. Ответ: 18. далеком прошлом.

Текст 18: Палеоэкологические исследования океанических экосистем часто включают изучение биогеохимических процессов в морских осадках. Изучение 19 в осадочных породах может раскрывать информацию о динамике экосистем в океане. Ответ: 19. биогеохимических процессов.

Текст 19: Реконструкция климата прошлых эпох включает анализ данных о газах в атмосферных отложениях. Исследователи провели анализ 20 в айс-коре и обнаружили, что концентрация CO<sub>2</sub> в атмосфере была значительно ниже в далеком прошлом. Ответ: 20. газов в атмосферных.

Текст 20: В палеоэкологии, чтобы понять взаимодействие различных видов в прошлых экосистемах, ученые изучают экологические ниши и роли каждого 21 в пищевой цепи. Ответ: 21. организма.

Текст 21: Важным элементом палеоэкологических исследований является анализ макро- и микрофлоры и фауны в археологических находках. Этот анализ позволяет ученым понять, какие виды доминировали в данной экосистеме в 22. Ответ: 22. прошлом.

Текст 22: Один из методов реконструкции прошлых климатических условий - это изучение структуры годовых колец деревьев. Анализ годовых колец позволяет ученым определить, как менялся 23 в прошлом. Ответ: 23. климат.

Текст 23: В палеоэкологии важным аспектом является изучение экосистем озер и рек в прошлом. Сведения о составе микроорганизмов и биогеохимических процессах в водных экосистемах могут быть получены из анализа осадков и 24 на берегах водоемов. Ответ: 24. осадков

Текст 24: Радиоуглеродное датирование используется для определения возраста археологических находок и окаменелостей. Изучение останков животных с использованием этого метода позволяет ученым реконструировать временные 25. Ответ: 25. временные интервалы.

Текст 25: Одним из инструментов палеоэкологов является изучение миграции древних видов с использованием изотопов. Остатки 26 позволяют ученым определить маршруты миграций и характеристики среды обитания. Ответ: 26. животных.

Текст 26: Для анализа экосистем прошлых эпох используется изучение макрофлоры, включая деревья и другие высшие растения. Анализ пыльцы и спор позволяет ученым реконструировать состав 27 в данном регионе. Ответ: 27. флоры

Текст 27: Палеоэкологические исследования арктических регионов позволяют ученым понять, какие виды растений и животных адаптировались к холодным климатическим условиям. Изучение останков животных, таких как 28, может давать информацию о прошлых ледниковых периодах. Ответ: мамонтов

Текст 28: Изучение изменений в морских экосистемах в прошлом часто проводится с использованием анализа морских осадочных пород. Обнаружение останков морских организмов и изучение состава 29

помогает реконструировать морские сообщества в прошлом. Ответ: морских организмов  
Текст 29: Важным аспектом палеоэкологических исследований является анализ макрофлоры и фауны в археологических слоях. Исследование останков животных и растений может раскрывать информацию о динамике изменений в прошлых 30. Ответ: экосистемах.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

1. Природные условия формирования археологического памятника Денисова пещера.
2. Природные условия формирования археологического памятника Малояломанская пещера.
3. Природные условия формирования археологического памятника Улалинская палеолитическая стоянка.
4. Природные условия формирования археологического памятника Нижнетыткескенская пещера.
5. Природные условия формирования археологического памятника Иульчакская пещера.
6. Закономерности пространственного размещения археологических памятников на Азиатском континенте.
7. Закономерности пространственного размещения археологических памятников в Горном Алтае.

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

1. Геологические методы в палеоэкологии
  - археологические
  - изучение четвертичных отложений
  - зоологические
2. Геологические методы в палеоэкологии
  - картирование
  - зондирование
  - купирование
3. Геологические методы в палеоэкологии (выберите несколько правильных ответов)
  - гравиметрический
  - математический
  - геометрический
  - сейсмический
4. Геологические методы в палеоэкологии
  - арифметический
  - палеонтологический
  - онкологический
5. Биологические методы в палеоэкологии (выберите несколько правильных ответов)
  - палеокарпологический
  - медицинский анализ
  - анализ ситуационный
  - спорово-рыльцевой анализ
6. Географические методы исследования
  - гидрологический
  - метеорологический
  - геоморфологический
7. Физические методы исследования (выберите несколько правильных ответов)
  - бинокулярный
  - радиоуглеродный
  - ОСЛ-датирование

### **Контрольные вопросы**

1. Каковы особенности геологических, петрографических и палеонтологических методов исследования археологических памятников и среды обитания древнего человека?
2. Из каких горных пород отбираются пробы на спорово-пыльцевой и палеокарпологический анализы?
3. Для каких целей используется геоморфологический метод исследования древних стоянок человека?
4. Перечислите физические методы исследования. Каковы их особенности и целевой предназначение для археологии?
5. В чем уникальность стоянок древнего человека в Сибирячихинской, Каминной и Тыткескенской пещерах?
6. Денисова пещера и ее значение для мировой палеоэкологии?
7. Каковы особенности использования человеком в прошлом Иульчакской пещеры?
8. Как использовалась Малояломанская пещера человеком в прошлом?
9. Улалинская палеолитическая стоянка и ее возраст?
10. Тыткескенских археологический комплекс и его составные части?
11. Древнейшая каменоломня в Горном Алтае и ее значение для расшифровки каменной индустрии?

12. Стоянка Усть-Каракол и каково ее стратиграфическое значение?
13. Каковы причины формирования палеолитических археологических памятников на определенных высотах над уровнем моря?
14. Какова пространственная зависимость мест обитания древнего человека в горных сооружениях мира?
15. Время появления антропоидов?
16. Этапы перехода от человекообразной обезьяны к человеку прямоходящему?
17. Австралопитеки – кто они?
18. Период существования человека прямоходящего?
19. Основные вехи становления современного человека?
20. Какие происходили изменения в телосложении человека в зависимости от питания?
21. Каковы прогнозы роста численности населения на планете и его будущее?
22. Какова роль геохимических факторов в географической изменчивости признаков у человека?
23. Особенности популяций человека проживающих в пустынных областях?
24. Три гипотезы расообразования, их отличие и причины?
25. Особенности австралопитекического пути миграции человека?
26. Особенности бореального пути миграции человека?
27. Особенности африканского пути миграции человека?
28. Кто такие европеоиды?
29. Происхождение монголов и монголоидов?
30. Происхождение американоидов?
31. Как происходила расовая эволюция народов Африки?

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Богданов И. И.	Палеоэкология: учебное пособие	«Флинта», 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=83073&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=83073&amp;sr=1</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Деревянко А.П.	Глобальные и региональные изменения климата и природной среды позднего кайнозоя в Сибири : монография	Сибирское отделение Российской академии наук, 2008.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=97743&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=97743&amp;sr=1</a>
Л2.2	Отто О.В., Барышников Г.Я.	Природно-ресурсный потенциал переходных зон горных сооружений (на примере Алтайского края). : монография	Изд-во АлтГУ, 2007	
Л2.3	Барышников Г.Я.	Рельеф переходных зон горных сооружений:	Изд-во АГУ, 1998	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/10031">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/10031</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Палеоэкология	<a href="http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/377/presentation.pdf">http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/377/presentation.pdf</a>		
Э2	Курс в Moodle «Палеоэкология»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3921">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3921</a>		

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TO\\_U-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>),  
(бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции  
Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).  
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.  
Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записать осуществлять на одной странице листа или оставшая поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.  
Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать

вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

#### Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Региональное и отраслевое природопользование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	7
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Слажнева С.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Региональное и отраслевое природопользование**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель курса изучение современных проблем природопользования на региональном уровне. В данном курсе рассматриваются исторические этапы становления систем регионального природопользования, глобальные и региональные. Дается региональный обзор систем природопользования России и зарубежных стран. Курс ориентирован на формирование у студентов широкого комплексного объективного и творческого подхода к обсуждению наиболее и сложных проблем регионального природопользования.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.01</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.01.1	Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.01.2	2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач
ПК-1.01.3	Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-2.01</b>	<b>Способен проводить оценку природных ресурсов, экологический мониторинг объектов природопользования и прогнозирование их состояния</b>
ПК-2.01.1	Знает методики проведения оценки природных ресурсов и этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз)
ПК-2.01.2	Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки природных ресурсов и проводить комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды и происходящими в ней процессами, явлениями
ПК-2.01.3	Владеет навыками проведения оценки природных ресурсов и проводит экологический мониторинг

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ПК-1.1. Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности. ПК-2.1. Знает методики проведения оценки природных ресурсов и этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз).
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ПК-1.2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач. ПК-2.2 Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки природных ресурсов и проводить комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды и происходящими в ней процессами, явлениями.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ПК-1.3 Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны

	окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности. ПК-2.3 Владеет навыками проведения оценки природных ресурсов и проводит экологический мониторинг.
--	--

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Становление региональных систем природопользования</b>						
1.1.	Становление региональных систем природопользования	Лекции	7	1		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.2.	Становление региональных систем природопользования	Сам. работа	7	4		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 2. Природные системы и природные процессы как сферы природопользования</b>						
2.1.	Природные системы - объекты регионального природопользования	Лекции	7	1		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	«Обеспеченность лесными ресурсами экономических районов Российской Федерации»	Практические	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Природные системы - объекты регионального природопользования	Сам. работа	7	4		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 3. Природные ресурсы - основной объект природопользования</b>						
3.1.	Природные ресурсы - основной объект природопользования	Лекции	7	1		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.2.	Рассмотрение каждого вида природопользования (недропользование, лесопользование, водопользование, землепользование и др.) данной отдельной страны	Практические	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Природные ресурсы - основной объект природопользования	Сам. работа	7	4		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 4. Измерение оценки и критерии природопользования</b>						
4.1.	Измерение оценки и критерии природопользования	Лекции	7	1		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.2.	«Использование и загрязнение вод морей Российской Федерации»	Практические	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.3.	Измерение оценки и критерии природопользования	Сам. работа	7	4		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 5. Виды природопользования</b>						
5.1.	Землепользование	Лекции	7	1		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
5.2.	Рассмотрение каждого вида природопользования (недропользование, лесопользование, водопользование, землепользование и др.) данного субъекта РФ.	Практические	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
5.3.	Землепользование	Сам. работа	7	4		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 6. Водопользование</b>						
6.1.	«Сравнительный анализ выброса вредных веществ в атмосферу в расчете на единицу территории и на душу населения в отдельных странах мира»	Практические	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
6.2.	Водопользование	Сам. работа	7	4		Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 7. Лесные ресурсы и лесопользование</b>						
7.1.	Лесные ресурсы и лесопользование	Лекции	7	2		Л2.2, Л1.2
7.2.	«Оценка затрат государства на охрану окружающей среды в РФ 1999-2003 годах»	Практические	7	2		Л1.2, Л2.1
7.3.	Лесные ресурсы и лесопользование	Сам. работа	7	4		Л2.1
<b>Раздел 8. Использование минерально-сырьевых ресурсов</b>						
8.1.	Использование минерально-сырьевых ресурсов	Лекции	7	2		Л2.3, Л1.1
8.2.	«Вклад отраслей экономики РФ в охрану окружающей среды и использование природных ресурсов»	Практические	7	4		Л2.3, Л2.2, Л1.2
8.3.	Использование минерально-сырьевых ресурсов	Сам. работа	7	3		Л2.1
<b>Раздел 9. Природопользование береговой зоны моря</b>						
9.1.	Природопользование	Лекции	7	2		Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	береговой зоны моря					
9.2.	«Сравнительная характеристика особо охраняемых территорий в федеральных округах РФ»	Практические	7	2		Л2.3, Л2.2
9.3.	Природопользование береговой зоны моря	Сам. работа	7	2		Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 10. Управление региональным природопользованием</b>						
10.1.	Управление региональным природопользованием	Лекции	7	1		Л2.3, Л1.1
10.2.	«Загрязнение атмосферы в Российской Федерации»	Практические	7	5		Л2.3, Л1.1, Л2.2
10.3.	Управление региональным природопользованием	Сам. работа	7	2		Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 11. Устойчивое природопользование как инструмент достижения устойчивого развития ресурсного региона</b>						
11.1.	Устойчивое природопользование как инструмент достижения устойчивого развития ресурсного региона	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2
11.2.	«Различие величины инвестиций в охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»	Практические	7	2		Л1.2, Л2.1
11.3.	Устойчивое природопользование как инструмент достижения устойчивого развития ресурсного региона	Сам. работа	7	2		Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 12. Управление природопользованием за рубежом и переход к устойчивому развитию</b>						
12.1.	Управление природопользованием за рубежом и переход к устойчивому развитию	Лекции	7	1		Л2.3, Л1.2
12.2.	Рассмотрение каждого вида природопользования (недропользование, лесопользование, водопользование, землепользование и др.) данного района Алтайского края	Практические	7	3		Л1.1, Л2.2, Л2.1
12.3.	Управление природопользованием за рубежом и переход к устойчивому развитию	Сам. работа	7	2		Л1.2, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-портале "Региональное и отраслевое природопользование" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3590>.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1.01:** Способен критически анализировать информацию в области охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Кто из ученых впервые предложил термин «природопользование»?

- а. Маркс К.
- б. Вернадский В.И.
- в. Реймерс Н.Ф.
- г. Куражсковский Ю.Н.

ОТВЕТ:г

Вопрос 2. В каком году в науке появился термин «природопользование»?

- а. 1854.
- б. 1935.
- в. 1958.
- г. 1965.

ОТВЕТ:в

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 2 баллами. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, ПО МНЕНИЮ Н. Ф. РЕЙМЕРСА, ЭТО:

ОТВЕТ: природное явление, природно-антропогенное явление, чисто антропогенное явление.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, с дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент владеет материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом; суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Передан соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2.01:** Способен проводить оценку природных ресурсов, экологическое природопользование и прогнозирование их состояния.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Управление природоохранной деятельностью – это?

- а. Совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на сохранение природной среды с целью обеспечения ее устойчивости.
- б. Совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на повышение производительности труда, улучшение условий труда.
- в. Совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на повышение безопасности труда, санитарно-гигиенические мероприятия.
- г. Совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на оптимизацию затрат и расходов, связанных с экологическим менеджментом.

ОТВЕТ:а

Вопрос 2. Исторические типы природопользования выделяются по?

- а. Развитию уровня грамотности человека.
- б. Уровню вторичного использования природных ресурсов.
- в. Уровню развития науки и техники.
- г. Характеру используемых источников энергии и господствующих технологий.

ОТВЕТ:г

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 2 баллами. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ - использование природных ресурсов в процессе общественного производства для целей удовл

потребностей общества.

ОТВЕТ: Природопользование.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, с дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент владеет материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Передан не соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые)

Примерные темы рефератов

1. Загрязнение гидросферы
2. Загрязнение атмосферы
3. Кислотные дожди
4. Проблема «озоновых дыр»
5. Потепление климата и «парниковый эффект»
6. Загрязнение почв
7. Проблема истощения минеральных ресурсов
8. Проблемы энергетики в современном мире
9. Продовольственная проблема и пути ее решения
10. Проблема транспорта
11. Альтернативная энергетика
12. Состояние окружающей среды и здоровье людей
13. Радиационное загрязнение окружающей среды.
14. Обезлесение планеты
15. Опустынивание планеты
16. Проблемы использования ископаемого органического топлива
17. Проблемы ядерной энергетики
18. Сохранение биоразнообразия
19. Международное сотрудничество в защите озонового слоя планеты
20. Особо охраняемые природные территории как один из путей сохранения биоразнообразия
21. Экологические последствия милитаризации
22. Урбанизация и проблемы видеоэкологии
23. Проблема формирования экологической культуры
24. «Демографический взрыв» и его последствия
25. Обращение с отходами
26. Природные стихийные бедствия

## 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 7 семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет) и в конце 8 семестра - экзамена по всему изученному курсу. Зачет и экзамен проводится в устной форме по билетам. В билетах содержатся вопросы по темам: «Природопользование» и «региональное природопользование».

Понятие «природопользование» и «региональное природопользование».

Институциональные основы управления природопользованием.

Содержание, объекты и субъекты регионального природопользования.

Методы управления региональным природопользованием.

Природные системы и природные процессы как сферы природопользования.

Природопользование в береговой зоне морей.

Виды природных ресурсов.

Использование минерально-сырьевых ресурсов.

Территориальные природные системы.

Уровни лесопользования.

Виды оценок природных ресурсов.

Лесные ресурсы и лесопользование.

Измерения и оценки природопользования.

Водные ресурсы и водопользование.

Критерии природопользования.

Рационализация землепользования.



Методы измерений и оценок.  
Системы природопользования.  
Земельные ресурсы в системе природопользования.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практически

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированный ответ, присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются небольшие неточности в предложенных практических заданиях с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа, умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживаемых в предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением применять знания на практике. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при допущении преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>
Л1. 1	Кузнецов Л.М., Шмыков А.Ю., Курочкин В.Е.	Основы природопользования и природообустройства: Учебник для бакалавра	Юрайт, 2018
Л1. 2	Байлагасов Л. В.	Региональное природопользование: учебное пособие	Директ-Медиа, 2016
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>
Л2. 1	Иванова Р. Р., Гончаров Е. А.	Основы природопользования: учебное пособие	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015
Л2. 2	Корытный Л.М., Потапова Е.В.	Основы природопользования: Учебное пособие для вузов	Юрайт, 2018
Л2. 3	Отто О.В., Барышников Г.Я.	Природно-ресурсный потенциал переходных зон горных сооружений (на примере Алтайского края):	Азбука, 2007

	Название	Эл. адрес
Э1	РЕГИОНАЛЬНОЕ И ОТРАСЛЕВОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	<a href="http://www.stgau.ru/company/personal/user/7520/files/lib/%D0%A0%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B">http://www.stgau.ru/company/personal/user/7520/files/lib/%D0%A0%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B</a>
Э2	Курс в Moodle «Региональное и отраслевое природопользование»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3590">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3590</a>
Э3	Автоматические инструменты измерений и методы анализа данных наземного агроэкологического мониторинга	<a href="https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;cid=11215770">https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;cid=11215770</a>

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-ASTRA LINUX SPECIAL EDITION](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-ASTRA LINUX SPECIAL EDITION)) (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции  
Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания

студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставшая поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом,

изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Рекреационное природопользование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	6
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	16,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., Доцент, Слажнева С.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Рекреационное природопользование**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью освоения дисциплины «Рекреационное природопользование» является Формирование представлений о пространственном выражении процессов и явлений, связанных с развитием рекреации. Развитие конструктивного мышления, направленного на разработку рекомендаций для оптимальной организации рекреационной деятельности в пространстве, устойчивого развития территориально-рекреационных систем. Развитие способности анализировать социально значимые проблемы, связанные с рекреационным природопользованием.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.01</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.01.1	Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.01.2	2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач
ПК-1.01.3	Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-2.01</b>	<b>Способен проводить оценку природных ресурсов, экологический мониторинг объектов природопользования и прогнозирование их состояния</b>
ПК-2.01.1	Знает методики проведения оценки природных ресурсов и этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз)
ПК-2.01.2	Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки природных ресурсов и проводить комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды и происходящими в ней процессами, явлениями
ПК-2.01.3	Владеет навыками проведения оценки природных ресурсов и проводит экологический мониторинг

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ПК-1.1. Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности. ПК-2.1. Знает методики проведения оценки природных ресурсов и этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз).
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ПК-1.2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач. ПК-2.2 Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки природных ресурсов и проводить комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды и происходящими в ней процессами, явлениями.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ПК-1.3 Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности.

	ПК-2.3 Владеет навыками проведения оценки природных ресурсов и проводит экологический мониторинг.
--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Теоретические основы рекреационного природопользования</b>						
1.1.	Феномен рекреации и рекреационная деятельность. Признаки рекреации. Типы рекреации. Основные понятия рекреации.	Лекции	6	4		Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.2.	Основные типы рекреационных территорий. Функциональные типы современных рекреационных территорий. Классификация рекреационных территорий по степени трансформации природного комплекса. Модификации рекреационных природно-культурных комплексов в пространстве и их трансформации во времени.	Практические	6	4		Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Пространственное планирование и организация рекреационных территорий.</b>						
2.1.	Порядок подготовки документов пространственного планирования.	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
2.2.	Определение, цели и задачи пространственного планирования.	Лекции	6	4		Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.3.	Кодексы: лесной, водный, земельный, градостроительный – правовая основа для развития рекреации.	Сам. работа	6	14		Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.4.	Районирование и зонирование территорий для целей развития рекреации и туризма.	Практические	6	6		Л2.2, Л2.1, Л1.2
2.5.	Организация рекреационных территорий. Оценка рекреационного потенциала территории (технологическая, психолого-эстетическая, физиологическая или медико-биологическая). Формы и методы	Лекции	6	4		Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	оценки.Лимитирующие и стимулирующие факторы.					
2.6.	Эколого-рекреационный каркас территории.	Сам. работа	6	11		Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
<b>Раздел 3. Анализ туристско-рекреационного потенциала регионов России</b>						
3.1.	Экологический аудит в целях развития рекреации	Лекции	6	6		Л2.2, Л2.1
3.2.	Проблемы рекреационного природопользования	Сам. работа	6	14		Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.3.	Порядок проведения экологического аудита	Практические	6	4		Л2.2, Л1.1, Л2.1
3.4.	Проблемы рекреационного природопользования	Практические	6	6		Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Рекреационное природопользование" - <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5254">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5254</a>.</p> <p><b>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1.01:</b> Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</b></p> <p>Вопрос 1. Что подразумевается под термином "рекреационное природопользование"?</p> <p>а. Использование природных ресурсов в промышленных целях Изучение экологических процессов в природных экосистемах.</p> <p>б. Организация отдыха и развлечений в природных зонах.</p> <p>в. Защита и сохранение природных объектов и биоразнообразия.</p> <p>г. Изучение экологических процессов в природных экосистемах.</p> <p><b>ОТВЕТ:</b>б</p> <p>Вопрос 2. Какой принцип предписывает сбережение природных ресурсов и минимизацию отходов?</p> <p>а. Принцип экологической эффективности.</p> <p>б. Принцип экологической нормы.</p> <p>в. Принцип экологической справедливости.</p> <p>г. Принцип устойчивого развития.</p> <p><b>ОТВЕТ:</b>а</p> <p><b>КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:</b> Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;</li> <li>• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.</li> </ul> <p><b>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА</b></p> <p>Вопрос 1. Рекреационное природопользование - это сфера деятельности, связанная с _____ и организацией отдыха на территориях природного значения.</p> <p><b>ОТВЕТ:</b> пользование.</p> <p><b>КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.</b></p> <p>«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология</p>

сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.  
«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2.01:** Способен проводить оценку природных ресурсов, экологический мониторинг объектов природопользования и прогнозирование их состояния.

#### **ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Какая организация занимается разработкой и принятием стандартов в области охраны природы и рекреационного природопользования?

- а. Международная организация по охране природы (IUCN).
- б. Международная организация по стандартизации (ISO).
- в. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ).
- г. Организация Объединенных Наций (ООН).

ОТВЕТ:а

Вопрос 2. Какой законодательный акт устанавливает правовые основы природопользования и охраны окружающей среды в России?

- а. Конституция Российской Федерации.
- б. Лесной кодекс Российской Федерации.
- в. Закон "Об охране окружающей среды".
- г. Земельный кодекс Российской Федерации.

ОТВЕТ:в

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### **ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ - это процесс планирования и управления рекреационной деятельностью на территориях природного значения с учетом сохранения природных ресурсов и устойчивого развития.

ОТВЕТ: Рекреационное планирование.

#### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Темы рефератов.

Факторы возникновения и развития рекреационного природопользования

Функции рекреационного природопользования и критерии оценки его развития

Рекреационное природопользование как практическая деятельность

Рекреационное природопользование как научная географическая дисциплина

Эколого-рекреационный каркас территории

Оценка рекреационного потенциала территории: формы и методы оценки

Районирование и зонирование территорий для целей развития рекреации и туризма

### **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 5 семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

Вопросы к экзамену «Рекреационное природопользование»

1. Формы воздействия человека на природу.
2. Объект и предмет изучения.
3. Основные задачи. Место в системе наук.
4. Формы природопользования.
5. Виды природопользования.
6. Принципы рационального природопользования.
7. Особенности природопользования в условиях НТР.
8. Определение понятий «природные условия», «природные ресурсы», «природно-ресурсный потенциал».
9. Классификации природных рекреационных ресурсов.
10. Историко-культурный потенциал.
11. Архитектурные памятники.
12. Археологические и этнографические памятники.
13. История развития музейного дела.
14. Народные промыслы.
15. Научные и технические комплексы и сооружения.
16. Основные принципы рекреационного освоения природного и исторического наследия.
17. Определение понятий: рекреация, отдых, рекреационные ресурсы, рекреационная система, рекреационное природопользование.
18. Рекреационная оценка ландшафтов.
19. Рельеф. Оценка рельефа для лечебно-оздоровительного отдыха, спортивного туризма. Ресурсы гор.
20. Климатические ресурсы. Оценка биоклиматического потенциала.
21. Гидроминеральные ресурсы.
22. Водные ресурсы. Оценка водных объектов для пляжно-купального отдыха.
23. Водные ресурсы для спортивного туризма.
24. Биологические рекреационные ресурсы.
25. Воздействие рекреационной деятельности на компоненты природных систем.
26. Экологические проблемы территорий с интенсивным развитием рекреационной деятельности.
27. Нормирование допустимых нагрузок на природу.
28. Природоохранные мероприятия.
29. Требования охраны природы в процессе рекреационной деятельности.
30. Система ООПТ. Рекреационная деятельность в ООПТ.
31. Создание культурных ландшафтов. Ландшафтно-экологические принципы организации территории.
32. Объект, субъект и цели управления.
33. Организационная структура, уровни управления, функции органов власти.
34. Методы регулирования природопользования.
35. Оценка воздействия на окружающую среду.
36. Природные предпосылки развития туризма в России.
37. Социальные предпосылки развития туризма в России. Население и религиозный состав современной России.
38. Туристско-рекреационное районирование.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей,

обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Николаенко, Д.В.	Рекреационная география: учеб. пособие для вузов	М. : ВЛАДОС, 2001	
Л1.2	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018.	<a href="https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopozovaniya-413859">https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopozovaniya-413859</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Корытный Л.М., Потапова Е.В.	ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/38959FDD-9BBE-4975-B3DD-0D863C874D23">https://biblio-online.ru/book/38959FDD-9BBE-4975-B3DD-0D863C874D23</a>
Л2.2	Харламова Н.Ф.	Рекреационная география: Учебное пособие	Изд-во АлтГУ, , 2010	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Государственные доклады «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации», «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации		<a href="https://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1376">https://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1376</a>	
Э2	Государственный доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации		<a href="https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/">https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/</a>	
Э3	Курс в Moodle «Рекреационное природопользование»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5254">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5254</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome ( <a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно); 7-Zip ( <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно); AcrobatReader ( <a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a> ), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION ( <a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a> ), (бессрочно); LibreOffice ( <a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a> ), (бессрочно);				

Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

1. <https://www.mnr.gov.ru> – Минприроды России (Государственные доклады «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации», Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации»);  
 2. <https://rosreestr.ru> – Росреестр (Государственный доклад о состоянии и использовании земель в российской Федерации).  
 3. <http://национальныйатлас.рф> – Национальный Атлас России  
 СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
 Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
 Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
404М	кабинет метеорологии географии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 28 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; карта мира настенная, карта России настенная

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого

предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Системы особо охраняемых природных территорий

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	42
самостоятельная работа	66

Виды контроля по семестрам  
зачеты: 7

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108



Программу составил(и):  
*к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.Б.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Системы особо охраняемых природных территорий**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	- изучение взаимозависимости и взаимодействия в системе "общество – природа" на определенной территории и с помощью системы территориальных ограничений природопользования, - ознакомление студентов с особенностями структуры и функционирования наиболее важных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) мира.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.01</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.01.1	Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.01.2	2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач
ПК-1.01.3	Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-2.01</b>	<b>Способен проводить оценку природных ресурсов, экологический мониторинг объектов природопользования и прогнозирование их состояния</b>
ПК-2.01.1	Знает методики проведения оценки природных ресурсов и этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз)
ПК-2.01.2	Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки природных ресурсов и проводить комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды и происходящими в ней процессами, явлениями
ПК-2.01.3	Владеет навыками проведения оценки природных ресурсов и проводит экологический мониторинг

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	- теоретические основы создания современной системы ООПТ. Категории ООПТ в зарубежных странах и России; ПК-1.1. Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности. ПК-2.1. Знает методики проведения оценки природных ресурсов и этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз).
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ПК-1.2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач. ПК-2.2 Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки природных ресурсов и проводить комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды и происходящими в ней процессами, явлениями.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>

3.3.1.	ПК-1.3 Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности. ПК-2.3 Владеет навыками проведения оценки природных ресурсов и проводит экологический мониторинг.
--------	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Основы функционирования ООПТ</b>						
1.1.	Научно-теоретические основы дисциплины	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.2.	Концептуальные подходы к созданию ООПТ. Классификация МСОП	Практические	7	4		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.3.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.4.	История развития ООПТ в России	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.5.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз	Сам. работа	7	4		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.6.	Основные категории ООПТ	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.7.	2. Основные категории ООПТ. Соответствие основных категорий ФООПТ России категориям МСОП	Практические	7	4		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.8.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.9.	Обеспечение функционирования ООПТ	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.10.	Правовые основы обеспечения функционирования ООПТ	Практические	7	4		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.11.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.12.	Биосферные резерваты	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.13.	Территории Всемирного наследия.	Практические	7	4		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л2.2, Л2.3
1.14.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.15.	Категории охраняемых природных территорий	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.16.	Заповедник - высшая форма охраны природы	Практические	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.17.	Научная деятельность заповедников	Практические	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.18.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	7	6		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
<b>Раздел 2. Экологические аспекты сохранения биологического разнообразия заповедников</b>						
2.1.	Теория островной биогеографии и особо охраняемые природные территории	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.2.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.3.	Основные задачи особо охраняемых природных территорий	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.4.	Основные биомы суши и наличие в них особо охраняемых природных территорий	Практические	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.5.	Красные книги	Практические	7	1		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.6.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата, подготовка к коллоквиуму	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.7.	Поддержание ландшафтно-экологического равновесия	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.8.	Экологическое просвещение - вид деятельности заповедников на	Практические	7	1		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	современном этапе					
2.9.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3135>

Оценка сформированности компетенций ПК-1.01:

Способен критически анализировать информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

1. Укажите название, первого государственного российского заповедника, дата образования которого 11.01.1917г.

- а) Остров Врангеля
- б) Баргузинский
- в) Комсомольский
- г) Тигирекский

Ответ: б

2. Установите соответствие:

- а) предназначен для сохранения и восстановления объектов и комплексов неживой природы
  - б) предназначен для сохранения и восстановления природных комплексов или ландшафтов
  - в) предназначен для сохранения и восстановления ценных водных объектов и экосистем
  - г) предназначен для восстановления и сохранения редких и исчезающих видов растений и животных
- 1) комплексный профиль заказника
  - 2) геологический профиль заказника
  - 3) биологический профиль заказника
  - 4) гидрологический профиль заказника

Ответ: а2; б1; в4; г3

3. За нарушение законодательства России об ООПТ предусмотрены следующие виды ответственности:

- а) административная
- б) уголовная
- в) один из вариантов в зависимости от величины экологического ущерба, нанесенного нарушением
- г) выплата штрафа за экологический ущерб

4. Решение об организации ООПТ федерального значения может принимать:

- а) органы местного самоуправления
- б) Правительство Российской Федерации
- в) органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации

Ответ: б

5. В какой исторический период была сформирована основа для создания природных заповедников:

- а) в конце XVII–XX столетий
- б) в конце XX–XXI столетий
- в) в конце XIX–XX столетий
- г) начало XXI столетия

Ответ: в

6. Сколько заповедников России имеют статус международного резервата биосферного типа:

- а) 33
- б) 17
- в) 21

Г) 50

Ответ: в

7. В каком году на территории России были созданы первые парки национального масштаба:

а) 1983 +

б) 1993

в) 1971

Г) 1991

Ответ: а

8. Особо охраняемые природные территории:

а) участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решением Президента Российской Федерации полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны

б) участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны

в) участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов местного самоуправления полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны

Ответ: б

9. Данная охраняемая природная территория создается на время, необходимое для выполнения поставленных задач:

а) заказник

б) заповедник

в) национальный парк

г) памятник природы

Ответ: а

10. Заповедник – это

а) участки суши со сходными природными условиями, сменяющиеся в определённом порядке от полюса к экватору;

б) охраняемая природная территория, на которой под охраной находится весь природный комплекс;

в) территория, на которой охраняются только отдельные виды животных, растений, водные или лесные пространства;

г) крупный участок суши, со всех сторон окруженный водой.

Ответ: б

11. Установите соответствие:

а) ледяная зона 1. Дарвинский заповедник

б) зона тундры 2. Сочинский национальный парк

в) зона лесов 3. Таймырский заповедник

г) зона степей 4. Заповедник на острове Врангеля

д) зона пустынь 5. Заповедник «Стрелецкая степь»

е) субтропическая зона 6. Заповедник «Чёрные земли»

Ответ: а-4, б-3, в-1, г-5, д-6, е-2

12. К биосферным заповедникам, находящимся на территории РФ, относится:

а) Кавказский

б) Кузнецкий Алатау

в) Буреинский

г) Кандалакшский

Ответ: а

13. Какой из ниже перечисленных типов ООПТ не относится к международным категориям ООПТ:

а) строгий природный резерват

б) памятник природы

в) национальный парк

г) природный заказник

Ответ: г

14. Что не является задачей природных парков

а) сохранение природных систем и ландшафтов

б) создание условий для отдыха и туризма

в) экологический мониторинг

г) разработка и внедрение эффективных механизмов охраны природы

Ответ: г

15. Выберите первый национальный парк в России:

а) Куршская коса

б) Русский Север

в) Югд ва

г) Сочинский

Ответ: г

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Закончите фразу:

Сохранение максимального биологического разнообразия Земли необходимо для \_\_\_\_\_.

Ответ: сохранения общей для всех организмов среды обитания.

2. Заполните пропуск

Для территории Российской Федерации характерен \_\_\_\_\_ тип функционального зонирования национальных парков.

Ответ: полицентрический

3. Ответьте на вопрос.

Какова цель создания заповедников?

Ответ: сохранение и изучение естественного хода природных процессов, генетического фонда растений и животного мира

4. Заполните пропуск.

Основной целью \_\_\_\_\_ конвенции является создания Всемирной сети водно-болотных угодий.

5. Дендрологические парки и ботанические сады- это

Ответ: природоохранные учреждения, в задачи которых входит создание специальных коллекций растений в целях сохранения разнообразия и обогащения растительного мира, а также осуществление научной, учебной и просветительской деятельности

6. На какой срок территории под заповедниками изымаются из хозяйственной эксплуатации?

Ответ: пожизненно

7. Памятники природы – это

Ответ: уникальные, неповторимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношениях природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения

8. В каком году в силу вступил закон РФ «Об охране окружающей среды»

Ответ: 2002 году

9. Ландшафтно-рекреационный парк – это

Ответ: природоохранный рекреационный объект регионального значения, который создается в целях сохранения в природном состоянии типичных или уникальных природных комплексов и объектов, а также обеспечения условий для организованного отдыха населения.

10. Этот заказник представляет особый исторический интерес, так как на его территории находится часть Обь-Енисейского канала, соединяющего через свои притоки реки Обь и Енисей- \_\_\_\_\_.

Ответ: «Кеть-Касский»

11. \_\_\_\_\_ - — это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Ответ: Особо охраняемые природные территории

12. \_\_\_\_\_ - это природоохранные, эколого-просветительские и научно-исследовательские учреждения, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и которые предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма.

Ответ: национальные парки

13. \_\_\_\_\_ - уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

Ответ: Памятник природы

14. Имущество государственных природных заповедников является \_\_\_\_\_ собственностью.

Ответ: федеральной

15. На \_\_\_\_\_ возлагаются следующие задачи: сохранение природной среды, природных ландшафтов; создание условий для отдыха (в том числе массового) и сохранение рекреационных ресурсов; разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержание экологического баланса в условиях рекреационного использования территорий природных парков.

Ответ: природные парки

16. Перечислите основные задачи национального парка

Ответ: сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов; сохранение историко-культурных объектов; экологическое просвещение населения; создание условий для регулируемого туризма и отдыха

17. На территории какой категории ООПТ, в границах рекреационной зоны могут находиться территории, предназначенные для спортивной и любительской охоты и рыболовства.

Ответ: национальный парк

18. На территориях \_\_\_\_\_, где проживают коренные малочисленные этнические общности, допускается использование природных ресурсов в формах, обеспечивающих защиту исконной среды обитания указанных этнических общностей и сохранение традиционного образа их жизни.

Ответ: государственных природных заказников

19. Для государственного природного заповедника или национального парка установлена минимальная ширина охранной зоны, составляющая \_\_\_\_\_.

Ответ: 1 км

20. Государственные природные заповедники – это участки территории, которые полностью изъяты из обычного хозяйственного использования с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

Оценка сформированности компетенций ПК-2.01:

Способен проводить оценку природных ресурсов, экологический мониторинг объектов природопользования и прогнозирование их состояния

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выделите категорию ООПТ, территории которой должны подвергаться функциональному зонированию:

- а) памятники природы
- б) заказники
- в) природные парки
- г) природные памятники

Ответ: в

2. Укажите верное определение понятию «экологический мониторинг»:

- а) форма учета природных ресурсов
- б) наблюдение и контроль за состоянием отдельных компонентов окружающей человека природной среды
- в) оценка воздействия человека на окружающую среду
- г) система наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды

Ответ: г

3. Особо охраняемые природные территории, в границах которых выделяются участки, в которых природная среда сохраняется в естественном состоянии:

- а) национальные парки



- б) заказники
- в) природные парки
- г) дендрологические парки

Ответ: а

4. Особо охраняемые природные территории, в границах которых выделяют зоны, имеющие экологическое, культурное или рекреационное назначение:

- а) национальные парки
- б) заказники
- в) природные парки
- г) дендрологические парки

Ответ: в

5. Особо охраняемые природные территории, имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов, редких и исчезающих видов растений и животных, ископаемых объектов, водных объектов и экосистем, комплексов неживой природы

- а) национальные парки
- б) заказники
- в) ботанические сады
- г) государственные природные заповедники

Ответ: г

6. Особо охраняемые природные территории, созданные для формирования специальных коллекций растений в целях сохранения растительного мира и его разнообразия

- а) памятники природы
- б) заказники
- в) ботанические сады
- г) государственные природные заповедники

Ответ: в

7. Зона национального парка, которая предназначена для сохранения природной среды в естественном состоянии и в границах которой запрещается осуществление любой экономической деятельности называется

- а) заповедная зона
- б) санитарно-защитная зона
- в) рекреационная зона
- г) особо охраняемая зона

Ответ: а

8. Зона национального парка, в которой возможно размещение объектов туристической индустрии, музеев и информационных центров

- а) заповедная зона
- б) санитарно-защитная зона
- в) рекреационная зона
- г) особо охраняемая зона

Ответ: в

9. Особо охраняемая природная территория, имеющая природоохранное, историко-культурное, просветительское и рекреационное значение как особо ценный для города природный комплекс и памятник отечественной истории и культуры

- а) природно-исторический парк
- б) экологический парк
- в) заповедный участок
- г) городской сад

Ответ: а

10. Специализированная особо охраняемая природная территория, предназначенная для отработки методов и приемов сохранения, восстановления и рационального использования территорий природного комплекса, с учетом специфики их местоположения, экологизации градостроительной и хозяйственной деятельности на территории города, экологического просвещения и природоохранного воспитания населения

- а) природно-исторический парк
- б) экологический парк
- в) заповедный участок
- г) городской сад

Ответ: б

11. Решение об учреждении государственного природного заповедника в соответствии со ст. 8 Федерального закона "Об особо охраняемых природных территориях" принимает

- а) Правительство РФ
- б) органы государственной власти

- в) Росприроднадзор  
г) Министерство природных ресурсов и экологии

Ответ: а

12. Виды мониторинга на территории ООПТ подразделяются на три группы:

- а) обязательные для выполнения на всех ООПТ;  
б) обязательные для выполнения на всех ООПТ, где представлены соответствующие объекты и имеются условия для выполнения необходимых работ;  
в) факультативные, выполняемые, при наличии соответствующих объектов, условий и возможностей.  
г) все перечисленное

Ответ: г

13. Мониторинг, определяющий состояние абиотической составляющей биосферы и антропогенных изменений в экосистемах, связанных с воздействием загрязнения, сельскохозяйственным использованием земель, урбанизацией, состоянием лесов

- а) экологический  
б) биологический  
в) геофизический  
г) климатический

Ответ: а

14. На территории зоны познавательного туризма ООПТ запрещается:

- а) организация оборудованных туристических стоянок на маршрутах  
б) осуществление благоустройства без элементов урбанизации  
в) сбор лесной подстилки, заготовка древесных соков и смол  
г) проведение рубок ухода

Ответ: в

15. Ландшафтно-географический подход в выделении ООПТ предложен:

- а) Л.С. Бергом  
б) Н.Ф. Реймерсом  
в) В.В. Докучаевым  
г) Г.Ф. Морозовым

Ответ: в

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Заповедный участок – это

Ответ: особо охраняемая природная территория, предназначенная для использования в научных целях как объект биологического мониторинга или место постоянного или временного обитания редких или находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений.

2. Особо охраняемая природная территория, представляющая собой участок леса, расположенный в городской черте, и выполняющая средозащитные, климаторегулирующие, санитарно-гигиенические и рекреационные функции, оказывающие положительное влияние на экологическую обстановку и обеспечивающие благоприятные условия отдыха людей в лесной обстановке – это \_\_\_\_\_

Ответ: городской лес

3. Паспорт ООПТ содержит следующие разделы: \_\_\_\_\_

Ответ: наименование ООПТ, описание местоположения, площади и границ ООПТ, план; перечень зон и участков ООПТ и их площади

4. Охранные зоны создаются ООПТ для защиты территории ООПТ от \_\_\_\_\_.

Ответ: неблагоприятных антропогенных воздействий

5. Перечислите основные организационно - хозяйственные мероприятия по регулированию численности рекреантов \_\_\_\_\_

Ответ: оборудование в пределах зон участков массового посещения; установка в устойчивых к рекреации насаждениях малых архитектурных форм; устройство постоянных приютов для длительного и кратковременного отдыха, устройство рационально спланированной дорожно-тропиночной сети; сооружение благоустроенных автостоянок близ дорог.

6. Задачи эколого-просветительской деятельности на ООПТ являются: \_\_\_\_\_.

Ответ: расширение знаний и представлений о природе родного края, об уникальной ценности природных территорий, развитие бережного и ответственного отношения к живой природе, вовлечение в практическую исследовательскую и природоохранную деятельность

7. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий ведется в целях \_\_\_\_\_

Ответ: оценки состояния природно-заповедного фонда, определения перспектив развития сети данных территорий, повышения эффективности государственного контроля (надзора) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий, а также учета данных территорий при планировании социально-экономического развития регионов

8. Перечислите функциональные зоны национальных парков

Ответ: заповедная, особо охраняемая, зона познавательного туризма, рекреационная, зона охраны историко-культурных объектов, хозяйственного назначения, традиционного природопользования

9. Система мониторинга представляет собой ежегодную сводку данных о состоянии заповедных территорий и компонентов экосистем, включая охраняемые популяции растений и животных, интересные природные объекты, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: летопись природы

10. Биологическая ценность ООПТ – это \_\_\_\_\_

Ответ: значимость территории для сохранения как определенных видов флоры и фауны, так и биоразнообразия в целом.

11. К Индикаторам воздействия на территории ООПТ относят: \_\_\_\_\_

Ответ: общий уровень негативных воздействий на ООПТ, рекреационная нагрузка.

12. К индикаторам состояния биоразнообразия ООПТ относят: \_\_\_\_\_.

Ответ: видовое богатство, индекс концентрации видового богатства, уровень эндемизма, количество редких и исчезающих видов, доля адвентивных видов во флоре, доля инвазивных видов в фауне, индекс редких видов, численность редких и хозяйственно-значимых видов фауны.

13. Дополните предложение: «Всесторонняя инвентаризация и мониторинг биоразнообразия требуются для реализации норм относительно ведения \_\_\_\_\_»

14. Ответ: Красной книги Российской Федерации и Красных книг субъектов Российской Федерации

15. Заполните пропуск: «Классификация редких видов (подвидов, популяций) животных по степени необходимости принятия первоочередных, неотложных мер – \_\_\_\_\_, применяемый во многих странах мира, позволит определить административные, организационные и экономические приоритеты в природоохранной деятельности органов государственной власти и общественных организаций»

Ответ: природоохранный статус вида

16. В рамках какого направления проводятся исследования различных природных компонентов ООПТ и их свойств: геологического строения и рельефа, особенностей климата, природных вод, почв, растительного и животного мира, однако традиционно преобладают исследования двух последних биотических компонентов?

Ответ: инвентаризация природы заповедников

17. Способ защитить ценные территории до придания статуса ООПТ, называется - \_\_\_\_\_.

Ответ: резервирование земель.

18. Назовите главное отличие национальных парков от заповедников

Ответ: наличие зонирования территории.

19. Один из способов минимизации эффекта "фаунистического коллапса" является \_\_\_\_\_.

Ответ: уменьшение эффекта изолированности путем снижения антропогенных нагрузок в окружающих ООПТ ландшафтах, организация экологических коридоров и создание буферных зон вокруг резерватов.

20. Основная задача организации экологических коридоров на территории ООПТ заключается в \_\_\_\_\_.

Ответ: создании возможностей для свободной миграции видов между экологическими ядрами.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности

неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрены

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

Вопросы к зачёту:

### **ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

1. Категории ОПТ, принятые в международной классификации. Проблемы терминологии в современной природоохранной практике.
2. Национальные парки как основная форма ООПТ в зарубежных странах.
3. Концепция системы охраняемых природных территорий (СОПТ) России. Термины и определения.
4. Современная система ОПТ в России.
5. Заповедники. Цели и задачи. Режим охраны.
6. Научная деятельность в заповедниках. Летопись природы.
7. Экологическое просвещение в заповедниках. Экологическая тропа.
8. Национальные парки. Зонирование территории. Территориальное распределение.
9. Заказники. Цели и задачи. Классификация отечественных заказников.
10. Памятники природы – новая форма ООПТ. Особенности организации и функционирования памятников природы России.
11. Биосферные резерваты и всемирное природное наследие – охраняемые объекты имеющие международный статус.

### **ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА**

1. Поддержание ландшафтно-экологического равновесия. Факторы поддержания ландшафтно-экологического равновесия. Оптимальное соотношение природных и антропогенно-преобразованных ландшафтов.
2. Экологический каркас Алтайского края. Ключевые районы устойчивого развития.
3. Анализ репрезентативности и полноты системы ФООПТ: географическая репрезентативность.
4. Организационные аспекты управления объектами Всемирного природного наследия.
5. Требования, предъявляемые территориям биосферных резерватов. Отличия биосферных резерватов от классических заповедников и аналогичных ОПТ.
6. Обзор деятельности национальных парков России и Ближнего зарубежья.
7. Отечественные и зарубежные примеры классификации охраняемых территорий.
8. Современная стратегия Биосферных резерватов (Севильская стратегия).
9. Критерии и условия включения природных объектов в список Всемирного наследия.
10. Российские объекты Всемирного природного наследия

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей,

обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл.
Л1.1	Иванов, А. Н.	Охраняемые природные территории: учебное пособие для вузов	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="http://line.any.dny.248">http://line.any.dny.248</a>
Л1.2	Байлагасов, Л.В.	Теория и практика заповедного дела: уч. пособие	Горно-Алтайск : РИО Горно-Алтайского госуниверситета, 2013	<a href="http://.ru/i/age-353">http://.ru/i/age-353</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл.
Л2.1	Темнова, Е.Б.	Биокаркас территории: учебное пособие	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017	<a href="http://.ru/i/age-616">http://.ru/i/age-616</a>
Л2.2	Бабенко, В.Г.	Основы биогеографии : учебник для вузов	Москва : Прометей, 2017	<a href="http://.ru/i/age-841">http://.ru/i/age-841</a>
Л2.3	Ляпустин, С.Н.	Правовые основы охраны природы : учебное пособие	Владивосток : Российская таможенная академия, Владивостокский филиал, 2014	<a href="http://b.ru/page/&amp;id">http://b.ru/page/&amp;id</a>
Л2.4	Гурова, Т. Ф.	Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="http://line.logi.noe-ovar">http://line.logi.noe-ovar</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы:			
Э2	1. Wilson E.O., Perlman D.L. Conserving Earth's Biodiversity (an interactive learning experience for studying conservation biology and environmental science). Washington: Iseland Press, 2000. 500 MB. (Электронный учебник с иллюстрациями, фотографиями и видеороликами).			
Э3	2. Заварзин А.А. Биоразнообразие и охрана природы (компьютерная презентация доклада) // Первый летний сертификационный курс «Устойчивое развитие и экологический менеджмент» (29 мая -12 июня			

	2005 г.). Санкт-Петербург: СПбГУ, 2005. 52 слайда (формат .ppt).	
Э4	<a href="http://window.edu.ru/window/catalog">http://window.edu.ru/window/catalog</a> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.	
Э5	<a href="http://plantlife.ru">http://plantlife.ru</a> Жизнь растений	
Э6	<a href="http://filin.vn.ua/">http://filin.vn.ua/</a> Иллюстрированная Энциклопедия Животных	
Э7	<a href="http://animalkingdom.su">http://animalkingdom.su</a> Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.	
Э8	<a href="http://plant.geoman.ru">http://plant.geoman.ru</a> Жизнь растений цифровая тематическая библиотека	
Э9	<a href="http://forest.geoman.ru">http://forest.geoman.ru</a> Лесная энциклопедия	
Э10	<a href="http://bird.geoman.ru">http://bird.geoman.ru</a> Птицы цифровая тематическая библиотека о птицах.	
Э11	<a href="http://invertebrates.geoman.ru">http://invertebrates.geoman.ru</a> Беспозвоночные (от простейших до насекомых)	
Э12	<a href="http://www.bookblack.ru/">http://www.bookblack.ru/</a> Чёрная книга флоры Средней России. Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России.	
Э13	<a href="http://www.sevin.ru/invasjour/">http://www.sevin.ru/invasjour/</a> Российский Журнал Биологических Инвазий	
Э14	<a href="http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=67&amp;fr=1&amp;sts=&amp;lang=EN">http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=67&amp;fr=1&amp;sts=&amp;lang=EN</a> Global Invasive Species Database	
Э15	Курс в Moodle «Системы особо охраняемых природных территорий»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.p">https://portal.edu.asu.ru/course/view.p</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

<http://window.edu.ru/window/catalog> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.  
<http://plantlife.ru> Жизнь растений  
<http://filin.vn.ua/> Иллюстрированная Энциклопедия Животных  
<http://animalkingdom.su> Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.  
<http://plant.geoman.ru> Жизнь растений цифровая тематическая библиотека  
<http://forest.geoman.ru> Лесная энциклопедия  
<http://bird.geoman.ru> Птицы цифровая тематическая библиотека о птицах.  
<http://invertebrates.geoman.ru> Беспозвоночные (от простейших до насекомых)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставшая поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

### Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

### Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и

изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Управление отходами рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

*к.г.н., Доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Управление отходами**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Скрипко В.В.к.г.н., доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В.к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью курса «Основы управление отходами» является получение знаний по организации системы управления отходами производства и потребления
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.01	Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности
ПК-3.01	Способен осуществлять управление природопользованием и охраной окружающей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	основные источники научно-технической информации по методам обращения с отходами; технологии переработки и утилизации отходов производства и потребления; источники научно-технической информации (журналы, ресурсы Интернет) в области управления отходами; методы организации управления отходами.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	основные источники научно-технической информации по методам обращения с отходами; технологии переработки и утилизации отходов производства и потребления; источники научно-технической информации (журналы, ресурсы Интернет) в области управления отходами; методы организации управления отходами.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	навыками применения полученной информации при разработке схемы управления отходами; навыками подготовки отчетной документации в сфере обращения с отходами производства и потребления; навыками разработки проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение; навыками прохождения процедуры лицензирования в сфере обращения с отходами; навыками проведения надзорных проверок деятельности по обращению отходами.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Отходы производства и потребления: основные понятия, классификация</b>						
1.1.	Общие сведения об отходах производства и потребления, их видах, образовании и воздействии на окружающую среду.	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Общие сведения об отходах, их видах, образовании и воздействии на окружающую среду.	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1
1.3.	Общие сведения об отходах, их видах, образовании и воздействии на окружающую среду.	Сам. работа	8	16		
<b>Раздел 2. Правовое регулирование обращения с отходами производства и потребления</b>						
2.1.	Правовое регулирование обращения с отходами производства и потребления	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1
2.2.	Правовое регулирование обращения с отходами производства и потребления	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1
2.3.	Требования к обращению с отходами	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1
2.4.	Лицензирование сферы обращения с отходами производства и потребления	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1
2.5.	Требования к объектам размещения отходов	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1
2.6.	Требования к территориальным схемам в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами	Практические	8	4		Л2.1, Л1.1
2.7.	Требования к обращению с отходами I - V классов опасности	Практические	8	2		Л2.1, Л1.1
2.8.	Требования к обращению с отходами I - V классов опасности	Сам. работа	8	16		
<b>Раздел 3. Проекты нормативов образования отходов и лимиты на их размещение</b>						
3.1.	Разработка проектов нормативов образования отходов и лимиты на их размещение	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1
3.2.	Разработка проектов нормативов образования отходов и лимиты на их размещение	Практические	8	2		Л2.1, Л1.1
3.3.	Разработка проектов нормативов образования отходов и лимиты на их размещение	Практические	8	2		Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 4. Экономическое реулирование в области обращения с отходами</b>						
4.1.	Экономическое реулирование в области обращения с отходами	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1
<b>Раздел 5. Регулирование деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами</b>						
5.1.	Регулирование деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами	Лекции	8	2		Л2.1, Л1.1
5.2.	Регулирование деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами	Практические	8	2		Л1.1
5.3.	Регулирование деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами	Сам. работа	8	14		
<b>Раздел 6. Государственный надзор в области обращения с отходами</b>						
6.1.	Государственный надзор в области обращения с отходами	Лекции	8	0		Л2.1, Л1.1
6.2.	Государственный надзор в области обращения с отходами	Практические	8	2		Л1.1
6.3.	Государственный надзор в области обращения с отходами	Сам. работа	8	20		

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управление отходами: основные понятия.</li> <li>2. Классификация отходов. Классы опасности отходов.</li> <li>3. Механизмы управления отходами: нормативно правовой, экономический, общественно-политический.</li> <li>4. Государственное управление в сфере обращения отходов.</li> <li>5. Отходы как объект права собственности.</li> <li>6. Лимиты на размещение отходов.</li> <li>7. Опыт управления отходами за рубежом.</li> <li>8. Требования к деятельности предприятия в области обращения с отходами.</li> <li>9. Нормативно-правовые аспекты управления отходами в РФ.</li> <li>10. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).</li> <li>11. Ответственность за несоблюдение законодательства в сфере обращения с отходами.</li> <li>12. Государственный кадастр отходов. Государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО)</li> <li>13. Паспортизация отходов.</li> <li>14. Лицензирование деятельности в сфере обращения отходов.</li> <li>15. Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО).</li> <li>16. Модуль природопользования как средство управления отходами на предприятии.</li> </ol>
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>

Мусороперерабатывающие комплексы: технологический процесс и экологические требования  
 Источники образования отходов. Образование отходов производства и потребления в РФ  
 Управление радиоактивными отходами АЭС  
 Концепция обращения с отходами производства и потребления на территории Алтайского края  
 Отходы здравоохранения  
 Требования к обращению с опасными отходами  
 Регулирование деятельности в сфере обращения отходов в Алтайском крае  
 Теория «Zero Waste»  
 Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением  
 Расчет платы за размещение отходов  
 Принципы государственной политики в области обращения с отходами  
 Современные технологии утилизации отходов. Рециклинг отходов  
 Нормирование образования, использования и обращения отходов.  
 ТБО  
 Управление отходами в сельскохозяйственных комплексах  
 Управление отходами в лесоперерабатывающем комплексе  
 Обращение с отходами в урбанизированных территориях  
 Управление отходами в лечебно-профилактических учреждениях  
 Степень вредного воздействия опасных отходов на окружающую природную среду  
 Проблемы защиты охранных территорий от несанкционированного размещения отходов  
 Проблемы загрязнения отходами рекреационных территорий  
 Управление отходами на линейных техногенных объектах

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков	Промышленная экология : учебник и практикум для вузов	МИЭТ. - М. : Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/532917">https://urait.ru/bcode/532917</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ларионов Н.М., Рябышенков А.С.	Промышленная экология: учеб. для бакалавров	М.: Юрайт, 2012	

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Курс в MOODLE "Управление отходами"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2828">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2828</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)  
 Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная).  
 2ТП-ОТХОДЫ (РОСПРИРОДНАДЗОР)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Стандартно оборудованные лекционные аудитории, аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: столы и стулья для студентов и преподавателя, доска, переносной экран, ноутбук, видеопроектор.

Лаборатория «Научно-образовательный центр геоинформационных технологий» -компьютерный класс для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : столы и стулья для студентов и преподавателя, компьютеры

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Основы управления отходами» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную ум-ственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Основы управления отходами» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомляется с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическими материалами.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Основы управления отходами» не предусмотрены.  
Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Современные проблемы землеустройства и кадастров»

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Кадастровая оценка земли», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.



В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Урбоэкология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 7
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	66	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Слажнева С.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Урбоэкология**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель освоения учебной дисциплины: продолжить формирование представления у студентов об организации городской территории и ее экологическом состоянии.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) рассмотреть особенности городской системы (на примере отдельного города по выбору студента);</li><li>2) ознакомиться со структурой и содержанием свода правил (строительными нормами и правилами) по градостроительству и генеральным планом города (на примере отдельного города по выбору студента);</li><li>3) провести анализ содержания генерального плана (проекта) города (по выбору студента) и выявить особенности организации его территории (на уровне поселения и отдельного района/микрорайона);</li><li>4) выявить действие климатических, ландшафтно-географических и санитарно-экологических факторов на организацию территории (на уровне городского поселения или отдельного его района);</li><li>5) провести комплексную экологическую оценку территории города, выявив при этом экологические проблемы города;</li><li>6) охарактеризовать систему мониторинга атмосферного воздуха, водных объектов и почв в пределах городских поселений.</li></ol>
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01.01**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.01</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.01.1	Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.01.2	2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач
ПК-1.01.3	Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-2.01</b>	<b>Способен проводить оценку природных ресурсов, экологический мониторинг объектов природопользования и прогнозирование их состояния</b>
ПК-2.01.1	Знает методики проведения оценки природных ресурсов и этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз)
ПК-2.01.2	Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки природных ресурсов и проводить комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды и происходящими в ней процессами, явлениями
ПК-2.01.3	Владеет навыками проведения оценки природных ресурсов и проводит экологический мониторинг

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ПК-1.1. Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности. ПК-2.1. Знает методики проведения оценки природных ресурсов и этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз).

3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ПК-1.2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач. ПК-2.2 Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки природных ресурсов и проводить комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды и происходящими в ней процессами, явлениями.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ПК-1.3 Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности. ПК-2.3 Владеет навыками проведения оценки природных ресурсов и проводит экологический мониторинг.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Основы урбоэкологии</b>						
1.1.	Основы урбоэкологии	Лекции	7	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3
1.2.	Устойчивое развитие урбанизированных территорий	Практические	7	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
1.3.	Основы урбоэкологии	Сам. работа	7	6		Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3
<b>Раздел 2. Развитие городов и городских систем</b>						
2.1.	Развитие городов и городских систем	Лекции	7	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3
2.2.	Развитие городов и городских систем	Сам. работа	7	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
<b>Раздел 3. Город как экосистема</b>						
3.1.	Город как экосистема	Лекции	7	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3
3.2.	Почвенный покров в городах	Практические	7	2		Л2.1
3.3.	Город как экосистема	Сам. работа	7	10		Л2.2, Л2.3
<b>Раздел 4. Экологическая эффективность различных видов и форм населения</b>						
4.1.	Экологическая эффективность различных видов и форм населения	Лекции	7	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3
4.2.	Воздушная среда города	Практические	7	4		Л1.1
4.3.	Экологическая эффективность	Сам. работа	7	10		

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	различных видов и форм населения					
<b>Раздел 5. Понятие об экополисе</b>						
5.1.	Понятие об экополисе	Лекции	7	2		Л1.2, Л1.3
5.2.	Водная среда города	Практические	7	4		Л1.1
5.3.	Понятие об экополисе	Сам. работа	7	10		Л2.1, Л2.3
<b>Раздел 6. Взаимодействие городов с абиотическими компонентами окружающей сприводной среды</b>						
6.1.	Взаимодействие городов с абиотическими компонентами окружающей сприводной среды	Лекции	7	2		Л1.2, Л1.3
6.2.	Шумовое загрязнение в городах	Практические	7	4		Л2.1
6.3.	Взаимодействие городов с абиотическими компонентами окружающей сприводной среды	Сам. работа	7	10		Л2.2
<b>Раздел 7. Аркология</b>						
7.1.	Аркология	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.3, Л1.3
7.2.	Городские отходы	Практические	7	6		Л1.1, Л2.2
7.3.	Аркология	Сам. работа	7	10		Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Урбоэкология" - <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2613">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2613</a>.</p> <p><b>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1.01:</b> Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</b></p> <p>Вопрос 1. К какой группе городов относится поселение с населением 700 000 человек?</p> <p>а. К малым. б. К средним. в. К большим. г. К крупным.</p> <p>ОТВЕТ:г</p> <p>Вопрос 2. Ложной урбанизацией называется?</p> <p>а. Процесс переселения из деревень и посёлков в малые города. б. Процесс переселения из малых городов в большие.</p>

в. Процесс переселения из сельской местности в городские трущобы.

ОТВЕТ:в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ - это наука, изучающая экологические аспекты городской среды и взаимодействие между городскими системами и окружающей природой.

ОТВЕТ: Урбоэкология.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2.01: Способен проводить оценку природных ресурсов, экологический мониторинг объектов природопользования и прогнозирование их состояния.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Архитектура – архитектурная концепция, учитывающая экологические факторы при проектировании?

- а. Застройки территории.
- б. Исторической части города.
- в. Сред обитания человека.
- г. Промышленных зон.

ОТВЕТ:в

Вопрос 2. Главные загрязнители воздуха в городах?

- а. Легкая промышленность и хлебозаводы.
- б. Различные пищевые комбинаты и типографии.
- в. Энергетика и транспорт.
- г. Учреждения быта и строительные комбинаты.

ОТВЕТ:в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. В рамках урбоэкологии студенты изучают влияние \_\_\_\_\_ на окружающую среду и методы улучшения экологической устойчивости городских территорий.

ОТВЕТ: Городских систем.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не

соответствует вопросу или вовсе не дан.

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

### ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Ознакомьтесь со структурой СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (актуализированной редакцией СНиП 2.07.01-89\*). Охарактеризуйте его основные структурные части.

2. Используя собранные Вами данные о городе (по выбору студента), заполните таблицу "Характеристика городского поселения (указать название) как объекта системы расселения" (показатели: административное положение поселения, положение поселения в системе расселения, этапы становления города (по основным периодам), характеристика города по величине (численности), специализации, функциям, основные выводы).

3. Используя данные генерального плана (проекта) города (по выбору студента) охарактеризуйте общую организацию территории городского поселения, заполнив таблицу "Организация территории городского поселения" (показатели: 1) площадь поселения, изменение границы поселения за период его становления и развития, факторы, определившие развитие территории города; 2) планировочная структура города; размещение функциональных зон в пределах города; 3) состав территориальных зон в поселении; 4) учет факторов размещения производственной зоны в пределах поселения; 5) система зеленых насаждений в поселении и площадь зеленых насаждений города на 1 человека; 6) транспортная инфраструктура в городе и ее влияние на развитие города; 7) основные выводы).

4. Используя данные генерального плана (проекта) города (по выбору студента) охарактеризуйте специфические особенности организации территории городского поселения или отдельного его района, заполнив таблицу "Специфические особенности организации территории городского поселения или отдельного его района (на примере .....)". Основные показатели: 1) жилая застройка (этажность строений, наличие микрорайонов); 2) Общественно-деловая застройка (количество школ, детских садов, ССУЗов, ВУЗов; учреждения здравоохранения; учреждения культуры и искусства; предприятия торговли; организации и учреждения управления; учреждения ЖКХ); 3) Производственные зоны (наличие промышленных зон (территориальное размещение с указанием размеров ССЗ)); 4) Транспортная инфраструктура города (наличие транспортных сооружений; система городского транспорта (перечень видов транспорта); наличие транспортных магистралей и развязок); 5) Система озеленения города (категории зеленых насаждений по функциональному значению (включая примеры); размещение зеленых насаждений по территории города).

5. Используя материалы тематических карт атласа Алтайского края (том 1) или атласов других регионов России или других стран, заполните следующую таблицу "Учет природно-климатических факторов при организации территории .....(укажите город)". В таблице д.б. следующие колонки: природно-климатические факторы, характеристика показателя, результат комплексного экологического анализа. В таблице д.б. отражены следующие показатели: 1) климатические (среднегодовая температура воздуха, годовая амплитуда температуры воздуха; роза ветров (по 8 румбам); влажность воздуха; 2) ландшафтно-географические (геологические и гидрологические условия, геоморфологические условия (характеристика рельефа и угла наклона территории, гидрологические условия (краткая характеристика рек, озёр, водохранилищ, прудов в пределах города)); 3) санитарно-экологические (предельно допустимые концентрации (ПДК) и предельно допустимый уровень, санитарно-защитные зоны, зеленые насаждения (озеленение города)).

6. Используя материалы выполненных практических работ, определите результаты комплексного экологического анализа, заполнив таблицу "Факторы, определяющие экологическое состояние территории в пределах городского поселения или отдельного района города ..... (укажите название городского поселения)". Первая колонка включает : перечень факторов, определяющих экологическое состояние в пределах городского поселения или отдельного района города (загрязнение атмосферного воздуха выбросами промышленных предприятий, загрязнение атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, загрязнение атмосферного воздуха частным жилым сектором, уровень загрязнения атмосферного воздуха и индекс загрязнения атмосферы; источники сбросов загрязняющих веществ в водоемы; техногенные нарушения почвогрунтов, полигоны и свалки промышленных и коммунальных отходов, золоотвалы предприятий теплоэнергетики; химические вещества и их соединения, которые сбрасываются в водные объекты города /района города; опасные природные явления и процессы, негативно влияющие на территорию города/района города; застройка территории города, прокладывание коммуникаций; факторы, являющиеся причиной формирования экологических проблем в пределах города и его окрестностей; экологическая ситуация в отдельной(ых) части(ях) города: 1) благоприятная (удовлетворительная); 2) напряженная; 3) конфликтная; 4) критическая; 5) кризисная; 6) катастрофическая. Вторая колонка: характеристика.

7. Составьте тематическую презентацию "Факторы, определяющие экологическое состояние территории в пределах городского поселения или отдельного района города ..... (укажите название городского



поселения)" и проведите ее защиту.

8. Организация мониторинга атмосферного воздуха в пределах городской территории (составление блок-схемы).

9. Организация мониторинга водных объектов в пределах городской территории (составление блок-схемы).

10. Организация мониторинга почв в пределах городской территории (составление блок-схемы).

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении, в конце 7 семестра, зачёта по всему изученному курсу. Зачёт проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

Вопросы к зачету «Урбоэкология».

1. Предмет урбоэкологии.
2. Научные основы урбоэкологии.
3. Методологические подходы.
4. Города древнего мира и средневековья.
5. Города индустриальной эпохи.
6. Города постиндустриальной эпохи.
7. Экологические аспекты урбанизации.
8. Город – сложная полиструктурная система.
9. Экосистемные характеристики города.
10. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения.
11. Понятие об эколописе.
12. Города и литосфера.
13. Города и гидросфера.
14. Города и атмосфера.
15. Города и биота.
16. Влияние физических факторов.
17. Влияние загрязнения городской среды на здоровье населения.
18. Аркология.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Тетиор А.Н.	Городская экология: учеб. пособие	М.: Академия, 2007	
Л1.2	Перцик Е. Н.	Геоурбанистика: учебник	М.: Академия, 2009	
Л1.3	Мананков А. В.	УРБОЭКОЛОГИЯ И ТЕХНОСФЕРА. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/669570D8-1842-4D0A-8324-753ACCB8B109">https://biblio-online.ru/book/669570D8-1842-4D0A-8324-753ACCB8B109</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Пивоваров Ю.Л.	Основы геоурбанистики: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений	– М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999	
Л2.2	Перцик Е.Н.	География городов : учеб. пособие для вузов	Высшая школа, 1991	
Л2.3	ред.: Е. Е. Демидова, А. М. Лельчук, С. И. Григорьев	Энциклопедия систем жизнеобеспечения: знания об устойчивом развитии:	МАГИСТР-ПРЕСС, 2005	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89).		<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200084712">http://docs.cntd.ru/document/1200084712</a>	
Э2	Курс в Moodle «Урбоэкология»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2613">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2613</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome ( <a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно); 7-Zip ( <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно); AcrobatReader ( <a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a> ), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION ( <a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a> ), (бессрочно);				

LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Университетская библиотека online" - <http://www.biblioclub.ru>  
 ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>  
 Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)  
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
408М	кабинет природопользования и геоэкологии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 25 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; карты – 2 ед.
404М	кабинет метеорологии географии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 28 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; карта мира настенная, карта России настенная

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Урбоэкология" нацелена на формирование представления об организации городской территории и ее экологическом состоянии.

Освоение содержания дисциплины происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 5 семестре. Студент обязан посещать все аудиторные занятия.

В ходе лекций по учебной дисциплине "Урбоэкология" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность процессов, происходящих в городской среде. Важно использовать профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций (по мере необходимости). Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота

выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Перед зачетом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения зачета может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям (вопросы и задания к зачету составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной работой.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Эколого-географическое прогнозирование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>		
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>		
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>		
Форма обучения	<b>Очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты: 8	
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Барышникова О.Н.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Эколого-географическое прогнозирование**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н. доцент Ненашева Г.И.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Заведующий кафедрой *к.г.н. доцент Ненашева Г.И.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель - сформировать у студентов знания и умения необходимые для эколого-географического прогнозирования. Задачи курса: - познакомить студентов с основными понятиями прогностики; - сформировать представление о методологической основе эколого- географического прогнозирования; - обучить студентов методам прогнозирования; - сформировать у студентов навыки создания прогностических систем.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.01</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.01.1	Демонстрирует знания в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.01.2	2 Анализирует и сопоставляет информацию в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды при решении практических задач
ПК-1.01.3	Умеет использовать знания из области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-2.01</b>	<b>Способен проводить оценку природных ресурсов, экологический мониторинг объектов природопользования и прогнозирование их состояния</b>
ПК-2.01.1	Знает методики проведения оценки природных ресурсов и этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз)
ПК-2.01.2	Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки природных ресурсов и проводить комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды и происходящими в ней процессами, явлениями
ПК-2.01.3	Владеет навыками проведения оценки природных ресурсов и проводит экологический мониторинг

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ПК-1.1. Демонстрирует знания в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами при планировании решении профессиональной деятельности; ПК-2.1. Знает методики проведения оценки комплексного использования охраны ресурсов, проведения водных этапы экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз).
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ПК-1.2 Анализирует и сопоставляет информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами при решении практических задач; ПК-2.2 Умеет собирать и обрабатывать информацию для

	проведения оценки комплексного использования и охраны водных ресурсов, проводить комплексные наблюдения за состоянием происходящими процессами водных объектах.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ПК-1.3 Умеет использовать знания из области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для решения задач профессиональной деятельности. ПК-2.3 Владеет навыками проведения оценки комплексного использования и охраны водных ресурсов, и проводит экологический мониторинг за водными объектами.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И НЕКОТОРЫЕ ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.</b>						
1.1.	Основные понятия прогностики. Параметры прогнозов.	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Принципы разработки прогнозов. Классификация прогнозов по аспектным признакам.	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Научные основы и общенаучные методы прогнозирования.	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Классификация прогнозов по аспектным признакам.	Практические	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.5.	Атропо-экологическое прогнозирование	Сам. работа	8	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 2. МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.</b>						
2.1.	Общенаучные методы прогнозирования.	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Специальные методы прогнозирования	Лекции	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Система прогнозирования.	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Работа методом программного прогнозирования.	Практические	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.5.	Разработка конкретного прогноза.	Сам. работа	8	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.6.	Обоснование параметров прогноза.	Сам. работа	8	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 3. ГЛОБАЛЬНОЕ, РЕГИОНАЛЬНОЕ, ЛОКАЛЬНОЕ И АНТРОПО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ.</b>						
3.1.	Глобальные эколого-географические прогнозы.	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Эколого-географические прогнозы регионального и топологического уровня.					
3.2.	Отраслевые эколого-географические прогнозы.	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Антропо-экологическое прогнозирование.	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.4.	Системный подход в прогнозировании.	Практические	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.5.	Метод моделирования в эколого-географическом прогнозировании.	Практические	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.6.	Изучение деформаций речных русел методом Кондратьева.	Практические	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.7.	Изучение соотношения тепла и влаги в ритмических процессах (правило Иверсена-Гричук).	Практические	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.8.	Построение эмпирических кривых обеспеченности.	Практические	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.9.	Антропогенная трансформация ландшафтов Алтайского края	Сам. работа	8	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.10.	Реферирование научных статей.	Сам. работа	8	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.11.	Подготовка к зачету	Сам. работа	8	16		Л1.1, Л1.2, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=950">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=950</a></p> <p><b>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ</b>  ПК-9: способностью использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях</p> <p>1 Научная дисциплина о закономерностях разработки прогнозов</p> <p>a. футурология  b. ритмология  c. палеогеография  d. прогностика</p> <p>Ответ: d</p>

2 Научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем и (или) об альтернативных путях и сроках их осуществления

- a. прогноз
- b. предсказание
- c. предчувствие
- d. предположение

Ответ: a

3 Способ исследования объекта прогнозирования, направленный на разработку прогнозов

- a. прием прогнозирования
- b. прогнозирование
- c. метод прогнозирования
- d. прогнозирующая система

Ответ: c

4 Принцип прогнозирования, требующий взаимоувязанности и соподчиненности прогнозов объекта прогнозирования и прогнозного фона и их элементов

- a. принцип согласованности
- b. принцип непрерывности
- c. принцип системности

Ответ: a

5 Принцип прогнозирования, требующий определения достоверности, точности и обоснованности прогнозов

- a. принцип согласованности прогнозирования
- b. принцип рентабельности
- c. принцип верифицируемости
- d. принцип вариантности прогнозирования

Ответ: c

6 Этап прогнозирования, на котором исследуется история развития объекта прогнозирования и прогнозного фона с целью получения их систематизированного описания

- a. разработка прогнозов
- b. прогнозная ретроспекция
- c. задание на прогноз

Ответ: b

7 Метод прогнозирования, основанный на установлении и использовании аналогии объекта прогнозирования с одинаковым по природе объектом, опережающим первый в своем развитии

- a. метод географической аналогии
- b. метод политической аналогии
- c. Метод исторической аналогии
- d. метод математической аналогии
- e. метод проб и ошибок

Ответ: c

8 Источник информации об объекте прогнозирования, имеющий своим содержанием фактические данные, необходимые для достижения цели прогноза.

- a. экспертная информация

b.прогнозная информация  
с.источник фактографической информации

Ответ: с

9 Метод прогнозирования, основанный на математической экстраполяции, при котором выбор аппроксимирующей функции осуществляется с учетом условий и ограничений развития объекта прогнозирования.

a.историческая аналогия  
b.математическая аналогия  
c.прогнозная экстраполяция  
d.прогнозная интерполяция

Ответ: с

10 Метод прогнозирования, основанный на использовании матриц, отражающих значения (веса) вершин граф-модели объекта прогнозирования, с последующим преобразованием матриц и оперированием с ними

a.матричный метод  
b.метод математической аналогии  
c.статистический метод

Ответ: a

11 Метод коллективной экспертной оценки, основанный на выявлении согласованной оценки экспертной группы путем их автономного опроса в несколько туров, предусматривающего сообщение экспертам результатов предыдущего тура с целью дополнительного обоснования оценки экспертов в последующем туре - ....

Ответ: Дельфийский метод

12 Метод индивидуальной экспертной оценки, основанный на беседе эксперта с прогнозистом по схеме «вопрос-ответ» - .....

Ответ: метод интервью

13 Основной недостаток экспертных методов прогнозирования это ....

Ответ: субъективность

14 Аналитическое или графическое представление изменения переменной во времени, полученное в результате выделения регулярной составляющей динамического ряда называется ....

Ответ: тренд

15 Квалифицированный специалист по конкретной проблеме, привлекаемый для вынесения оценки по поставленной задаче прогноза это ...

Ответ: эксперт

16 Временная последовательность ретроспективных значений переменной объекта прогнозирования называется ...

Ответ: Временной ряд

17 Эта верификация прогноза путем его сопоставления с прогнозами, полученными из других источников информации.

Ответ: косвенная

18 ... - оценка достоверности и точности или обоснованности прогноза

Ответ: верификация

19 ... - опережающее отображение действительности, основанное на познании законов природы, общества и мышления

Ответ: научное предвидение

20 ... - Оценка доверительного интервала прогноза для заданной вероятности его осуществления

Ответ: точность прогноза

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;

«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1. Точность прогноза.
2. Эколого-географическое прогнозирование как основа эколого-экономической оптимизации функционирования территорий разного уровня.
3. Ритмичность природных процессов как основа прогнозирования
4. Методы определения ошибки прогноза.
5. Антропо-экологическое прогнозирование.
6. Климатическое прогнозирование.
7. Глобальные и региональные прогнозы и их особенности

Критерии оценивания

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Каждая позиция оценивается 1 баллом.

Оценивание в целом:

«5» – 3,6–4 балла.

«4» – 2,8–3,5 балла.

«3» – 2–2,7 балла.

«2» – менее 2 баллов.

#### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено.

#### **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Перечень примерных вопросов к зачету:

1. Объект и предмет эколого-географического прогнозирования.
2. Современные проблемы эколого-географического прогнозирования. Прогностика (основные понятия).
3. Классификация прогнозов по аспектным признакам. Фурурология (основные понятия).
4. Прогнозный фон.
5. Период упреждения.
6. Ошибка прогноза. 1. Период основания.
7. Точность прогноза. Источники ошибок.
8. Правило Иверсена-Гричук.
9. Точность прогноза.

10. Ритмичность природных процессов как основа прогнозирования.
11. Верификация.
12. Экспертные методы прогнозирования
13. Ошибка прогноза.
14. Специальные методы прогнозирования.
15. Глобальные прогнозы и их особенности.
16. Геологическое прогнозирование Статистические методы прогнозирования.
17. Глобальные прогнозы и их особенности.
18. Региональные прогнозы и их особенности.
19. Климатическое прогнозирование.
20. Качество прогноза.
21. Гидрологическое прогнозирование.
22. Антропо-экологическое прогнозирование.
23. Научное предвидение.

На зачет представляются два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов.

Оценивается по показателям:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	М.М. Голубчик	Теория и методология географической науки : учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-F3BA7F04A2C4/teoriya-i-metodologiya-geograficheskoy-nauki">https://biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-F3BA7F04A2C4/teoriya-i-metodologiya-geograficheskoy-nauki</a>
Л1.2	О.Н. Барышникова, Р.С. Неприятель, К.Е. Никифоров	Эколого-географическое прогнозирование: учебно-методическое пособие	Барнаул: АлтГУ, 2015	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1610">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1610</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	О.Н. Барышникова	Основы эколого-географического прогнозирования: учебное пособие	Барнаул: АлтГУ, 2014	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Всё для студента		<a href="http://www.twirpx.com">www.twirpx.com</a>	

Э2	The National Institute of General Medical Sciences	<a href="https://nigms.nih.gov/">https://nigms.nih.gov/</a>
Э3	Курс в Moodle «Эколого-географическое прогнозирование»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=950">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=950</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
 AcrobatReader  
 ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>  
 Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>  
 Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Эколого-географическое прогнозирование»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Эколого-географическое прогнозирование» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Эколого-географическое прогнозирование» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакамливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

## 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Эколого-географическое прогнозирование» не предусмотрены.

### 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Эколого-географическое прогнозирование» не предусмотрены.

### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Эколого-географическое прогнозирование»

#### Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Водное хозяйство промышленности, сельского хозяйства и жилищно-коммунального хозяйства рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	66	65	66	65
Итого	108	107	108	107

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Водное хозяйство промышленности, сельского хозяйства и жилищно-коммунального хозяйства**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью освоения данной дисциплины является изучение основ проектирования водохозяйственных систем, их классификация и назначение, состав разнообразных гидротехнических сооружений. А также освоение студентом знаний и умений, необходимых при проектировании, строительстве, эксплуатации и управлении водохозяйственными системами (гидрографических, водоподающих, водоотводящих систем, а также систем водопотребления и регулирования водопользования).</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- освоение теоретических основ и нормативных документов по проектированию водохозяйственных систем;</li><li>- формирование необходимых умений и навыков по проектированию водохозяйственных систем;;</li><li>- ознакомиться с современными достижениями в области проектирования водохозяйственных систем.</li></ul>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01.02**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.02	Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности
ПК-3.02	Способен осуществлять управление водопользованием, водохозяйственными системами и объектами водного хозяйства.

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- цели и задачи проектирования водохозяйственных систем;</li><li>- методы моделирования элементов водохозяйственных систем;</li><li>- теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска;</li><li>- состав нормативно-правовой и проектной документации, а также последовательность ее разработки;</li><li>- потенциально возможные опасности и риски при строительстве и эксплуатации водохозяйственных систем;</li><li>- основные понятия из общего ресурсоведения;</li><li>- особенности различных видов природопользования;</li><li>- особенности проектирования и составления географических карт;</li><li>- особенности регионального природопользования;</li><li>- особенности формирования и размещения природных ресурсов;</li></ul>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать нормативно правовую информацию в области экологического нормирования, при проектировании ВХС;</li><li>- прогнозировать развитие и оценку процессов строительства и использования водохозяйственных систем, а также возможных аварийных ситуаций;</li><li>- проводить технико-экономическое обоснование различных вариантов проектов ВХС;</li><li>- выбирать классификации природных ресурсов и применять методы оценки природно-ресурсного потенциала;</li><li>- использовать межсекторальный и междисциплинарный подход в изучении и решении проблем регионального природопользования;</li><li>- составлять картографические изображения;</li></ul>

3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора и анализа экологической информации, для целей проектирования водохозяйственных систем;</li> <li>- определения природно-ресурсной базы территории по разным источникам информации;</li> <li>- использования основных методических подходов к обсуждению проблем регионального природопользования;</li> <li>- экологического картографирования;</li> </ul>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Водохозяйственные системы</b>						
1.1.	Водохозяйственные системы, тип, классификация, назначение. Состав гидротехнических сооружений.	Лекции	8	2		Л1.1
1.2.	Типовые сооружения. Их классификация и назначение.	Лекции	8	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.3.	Водохозяйственные системы. Закрытые оросительные системы. Открытые оросительные системы.	Практические	8	6		Л2.3, Л1.1
1.4.	Водохозяйственные системы. Закрытые оросительные системы. Открытые оросительные системы.	Сам. работа	8	14		Л2.3, Л1.1
<b>Раздел 2. Основы проектирования</b>						
2.1.	Условия разработки проектных решений, обеспечение требований безопасности и охраны природы	Лекции	8	2		Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Условия разработки проектных решений, обеспечение требований безопасности и охраны природы	Практические	8	4		Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Условия разработки проектных решений, обеспечение требований безопасности и охраны природы	Сам. работа	8	5		Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Методология проектирования водохозяйственных систем. Гидротехнический и гидравлически расчеты.	Лекции	8	4		Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.5.	Методология проектирования водохозяйственных систем. Гидротехнический и гидравлически расчеты.	Практические	8	4		Л1.1, Л1.2
2.6.	Методология проектирования водохозяйственных систем. Гидротехнический и гидравлически расчеты.	Сам. работа	8	5		Л1.1, Л1.2
2.7.	Состав проектной документации, стадии проектирования. Основные расчётные положения.	Лекции	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.8.	Состав проектной документации, стадии проектирования. Основные расчётные положения.	Практические	8	6		Л1.1, Л2.1
2.9.	Состав проектной документации, стадии проектирования. Основные расчётные положения.	Сам. работа	8	14		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 3. Особенности строительства водохозяйственных систем</b>						
3.1.	Особенности производства работ при строительстве ГТС.	Лекции	8	2		Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Организация работ, связанных с проектированием и строительством ВХС.	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Особенности строительства водохозяйственных систем	Практические	8	4		Л2.2, Л1.1
3.4.	Особенности строительства водохозяйственных систем	Сам. работа	8	14		Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.5.	Подготовка к зачетам	Сам. работа	8	13		Л1.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Тема: Водохозяйственные системы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Водохозяйственные системы – что это?</li> <li>2. Классификация водохозяйственных систем.</li> <li>3. Состав гидротехнических сооружений.</li> <li>4. Типовые оголовки сооружений.</li> <li>5. Типы головного водозабора.</li> <li>6. Перегораживающие сооружения.</li> <li>7. Вододелители и водовыпуски.</li> <li>8. Сооружения на сбросах.</li> <li>9. Закрытые оросительные системы.</li> <li>10. Открытые оросительные системы.</li> </ol>

11. Что влияет на выбор типа водохозяйственной системы.

Тема: Условия разработки проектных решений, обеспечение требований безопасности и охраны природы

1. Условия выбора типа гидротехнических сооружений и их параметров.
2. Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений в составе проектной документации.
3. Соблюдение требований охраны окружающей среды
4. Выбор ВХС обеспечивающих рациональное использование и охрану водных ресурсов.

Тема: Методология проектирования водохозяйственных систем. Гидротехнический и гидравлически расчеты.

1. Методология проектирования водохозяйственных систем
2. Гидравлический расчет системы.
3. Гидротехнический расчет.
4. Гидравлическое моделирование.
5. Бетонные и железобетонные работы.

Тема: Состав проектной документации, стадии проектирования. Основные расчётные положения. Этапы реализации проектов ВХС и их эколого-экономическое обоснование.

1. Стадии проектирования: технико-экономический доклад (ТЭД), технико-экономическое обоснование (ТЭО), проект.
2. Состав разделов и выходной документации на каждой стадии проектирования ВХС.
3. Постоянные, временные и особые нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения.
4. Статические динамические нагрузки и воздействия.
5. Обоснование надёжности и безопасности гидротехнических сооружений.

Тема: Особенности строительства водохозяйственных систем

1. Особенности производства работ при строительстве ГТС.
2. Порядок разработки и содержание проектов.
3. Земельно-скальные работы.
4. Буровзрывные работы.
5. Строительные карьеры.
6. Возведение качественных насыпей.
7. Факторы, обуславливающие необходимость строительства водохранилищ.
8. Основные задачи проектирования, состав исполнителей, стадийность.
9. Состав технического проекта, порядок согласования проектных решений.
10. Состав работ, выполняемых на стадии рабочих чертежей.
11. Организация финансирования, приемки выполненных работ, технической отчетности при строительстве водохранилищ.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

1. Последствия, возникающие при строительстве водохранилищ.
2. Организация проектирования водохранилищ и подготовка к эксплуатации.
3. Последствия строительства ирригационных каналов.
4. Отраслевые водохозяйственные системы и системы комплексного назначения.
5. Проектирование оросительных систем.
6. Методические аспекты мониторинга и его роль в поддержании нормального состояния водохозяйственных систем.
7. Водохозяйственный комплекс и его структура.
8. Бетонные и железобетонные работы при строительстве ГТС.
9. Проектирование и строительство ГЭС.
10. Основные этапы строительства водохранилищ.
11. Инженерно-геологические изыскания при гидротехническом строительстве.
12. Обеспечение требований безопасности и охраны окружающей среды при строительстве ВХС

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Программа ФОС по дисциплине "Проектирование водохозяйственных систем"(по каждому разделу) приведена в ФОСе по учебной дисциплине.

### **Приложения**

Приложение 1.  [ФОС\\_05\\_03\\_06\\_Проектирование водохозяйственных систем.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Чудновский С. М. , Лихачева О. И.	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений: учебное пособие	Инфра-Инженерия,, 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=466768">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=466768</a>
Л1.2	Т.А. Филиппова, М.Ш. Мисриханов, Ю.М. Сидоркин, А.Г. Русина	Гидроэнергетика: учебное пособие	Новосибирск : НГТУ, 2013	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=436213">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=436213</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Кошумбаев, М.Б.	Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений: учебное пособие	Инфра-Инженерия, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=493792">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=493792</a>
Л2.2	Сапцин, В.П	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений: учебное пособие: учебное пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459509">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459509</a>
Л2.3	Сабо Е. Д., Теодоронский В. С., Золотаревский А. А.	Гидротехнические мелиорации : Учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/gidrotehnicheckie-melioracii-423966">https://biblio-online.ru/book/gidrotehnicheckie-melioracii-423966</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАСЧЕТЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ОСНОВНЫХ И ЛОКАЛЬНЫХ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗАДАЧ		<a href="http://www.myshared.ru/slide/164520/">http://www.myshared.ru/slide/164520/</a>	
Э2	Курс в Moodle «Водохозяйственные системы»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3817">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3817</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> ) Электронная база данных "Scopus" ( <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> ) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета ( <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a> ) Научная электронная библиотека eLIBRARY ( <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> )				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

### Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

### Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по



изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Водный реестр и мониторинг водных ресурсов рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Водный реестр и мониторинг водных ресурсов**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Скрипко В.В., к.г.н., доцент*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В., к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование у студентов представлений о природных водах, их запасах и распределении, использовании в народном хозяйстве, влиянии на их режим и качество антропогенной деятельности; организации государственного учета водных ресурсов, государственном водном кадастре, водном кодексе и мониторинге водных объектов Российской Федерации
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.02	Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности
ПК-2.02	Способен проводить оценку комплексного использования и охраны водных ресурсов, экологический мониторинг водных объектов и прогнозирование их состояния

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	- распределение водных ресурсов по территории и во времени, а также их запасы - статические, возобновляемые и располагаемые водные ресурсы России и мира; водообеспеченность территорий - основные законы формирования водных ресурсов в различных географических областях, их взаимодействие с другими системами, в том числе с биосферой Земли - Научные основы мониторинга водных объектов, включающие основные понятия, общую структуру, классификацию видов мониторинга;
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	- уметь оценивать влияние на водные ресурсы различных отраслей народного хозяйства, глобальных изменений климата, проблемы малых и больших рек, внутренних морей и озер - работать с научно-технической информацией и применять её в области экологии и охраны водных ресурсов для оценки качества, организации и ведения мониторинга природных вод; обоснования водоохранных мероприятий.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	- оценкой изменений водных ресурсов под влиянием природных и хозяйственных факторов - методами составления водного и водохозяйственного балансов, оценки изменений водных ресурсов под влиянием природных и хозяйственных факторов - приемами и способами получения, анализа и использования информации о водных ресурсах и водных объектах, работой с материалами государственного водного кадастра (ГВК) и методикой проведения оценки изменений водных ресурсов под влиянием природных и хозяйственных факторов - основами проведения мониторинга водных объектов; навыками по оценке характера и направленности техногенных воздействий на водные объекты и качество воды по результатам мониторинга


## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Научные основы мониторинга и реестра водных объектов</b>						
1.1.	Цели и задачи мониторинга и реестра водных объектов	Лекции	8	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.2.	Глобальный гидрологический цикл	Лекции	8	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.3.	Геоэкосистема бассейна реки	Практические	8	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.4.	Научные основы мониторинга и реестра водных объектов	Сам. работа	8	14		Л1.1, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 2. Мониторинг водных объектов</b>						
2.1.	Международная система мониторинга воды	Лекции	8	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.2.	Организация мониторинга водных объектов в РФ	Практические	8	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.3.	Методы мониторинга водных объектов	Лекции	8	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.4.	Методы мониторинга поверхностных водных объектов	Практические	8	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.5.	Мониторинг водных объектов	Сам. работа	8	16		Л1.1, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 3. Государственный водный кадастр</b>						
3.1.	Структура государственного водного кадастра	Лекции	8	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.2.	Структура государственного водного кадастра	Практические	8	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.3.	Структура государственного водного кадастра	Сам. работа	8	16		Л1.1, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 4. Состояние водного хозяйства</b>						
4.1.	Водоотведение и водопотребление	Лекции	8	3		Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.2.	Водоотведение и водопотребление	Практические	8	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.3.	Нормирование качества воды	Лекции	8	3		Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.4.	Нормирование качества воды	Практические	8	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.5.	Интегральные и комбинированные методики оценки качества воды	Практические	8	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.6.	Управление в области использования и охраны водных источников	Лекции	8	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.7.	Этапы и методы прогнозирования состояния водной среды	Практические	8	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.8.	Состояние водного хозяйства	Сам. работа	8	20		Л1.1, Л2.1, Л2.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
<b>Приложения</b>
Приложение 1.  <a href="#">ФОС Водный кадастр и мониторинг водных ресурсов.docx</a>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Стрелков А. К., Теплых С. Ю	Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник: учебник	Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=256154&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=256154&amp;sr=1</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Михайлов В. Н., Добролюбов С. А.	Гидрология: учебник для вузов: учебник	Директ-Медиа, 2017	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=455009&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=455009&amp;sr=1</a>
Л2.2	К. К. Эдельштейн	Гидрология материков: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры:	Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/FA94D4FE-DA98-49CE-94CD-2F759A2B963C">https://biblio-online.ru/book/FA94D4FE-DA98-49CE-94CD-2F759A2B963C</a>

	учебное пособие	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>		
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>
Э1	курс в Moodle "Водный реестр и мониторинг водных объектов"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4857">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4857</a>
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>		
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная). 7-Zip AcrobatReader		
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>		
СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> ) Электронная база данных «Scopus» ( <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a> ) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета ( <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a> ) Научная электронная библиотека elibrary ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> )  Экологические проблемы: <a href="http://ecologyproblems.ru/">http://ecologyproblems.ru/</a> Глобальные проблемы // <a href="http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1">http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1</a> <a href="http://biodat.ru">http://biodat.ru</a> – BioDat. Каталог информационных ресурсов BioDat и Internet, который поможет сориентироваться во множестве различных баз данных, справочников, информационных и аналитических материалов по экологии. <a href="http://www.zelife.ru">http://www.zelife.ru</a> - "Зелёная жизнь" - экологический портал. Материалы о защите окружающей среды, экологии планеты и человека. Справочные материалы, статистическая информация и рейтинги. Экологические карты. <a href="http://oort.info">http://oort.info</a> - Информационно-справочная система «ООПТ России». Интернет-ресурс «ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ», целью которого является распространение научной, технической и популярной информации о российских особо охраняемых природных территориях (ООПТ) через Интернет Проблемы устойчивого развития // <a href="http://www.russ.ru/politics/20020902-gro.html">http://www.russ.ru/politics/20020902-gro.html</a> РИО+10: Полезные материалы и ссылки // <a href="http://rio10.cis.lead.org/ref.htm">http://rio10.cis.lead.org/ref.htm</a> Что такое устойчивое развитие? // <a href="http://alkir.narod.ru/sd-article.html">http://alkir.narod.ru/sd-article.html</a> Documents relating to Sustainable Development // <a href="http://www.laetusinpraesens.org/themes/azsusta.php">http://www.laetusinpraesens.org/themes/azsusta.php</a> СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> ) Электронная база данных «Scopus» ( <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a> ) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета ( <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a> ) Научная электронная библиотека elibrary ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> )		

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записать осуществлять на одной странице листа или оставшая поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

#### Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

#### Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.



#### Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

#### Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Водохозяйственные системы рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 7
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Жерелина И.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Водохозяйственные системы**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель освоения учебной дисциплины - формирование представления о водных объектах и гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружениях, предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны вод.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.02</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.02.1	Демонстрирует знания в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.02.2	Анализирует и сопоставляет информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами при решении практических задач
ПК-1.02.3	Умеет использовать знания из области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-3.02</b>	<b>Способен осуществлять управление водопользованием, водохозяйственными системами и объектами водного хозяйства.</b>
ПК-3.02.1	Знает механизмы управления водопользованием, водохозяйственным и системами и объектами водного хозяйства
ПК-3.02.2	Умеет использовать механизмы управления водопользованием, водохозяйственным и системами и объектами водного хозяйства
ПК-3.02.3	Владеет механизмами управления водопользованием, водохозяйственным и системами и объектами водного хозяйства

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	основные понятия - водохозяйственные системы, водные объекты, водохозяйственные объекты и их значение в хозяйстве, при восстановлении и охране водных объектов и их водных ресурсов; внутрибассейновые и межбассейновые водохозяйственные системы; гидротехнические сооружения и гидротехнические работы (строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства и охраны водных ресурсов, борьбы с вредным воздействием вод); гидроузел (энергетический, водотранспортный, водозаборный); условия создания и эксплуатации гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружений; последствия от воздействия гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружений на водные объекты; перечень гидротехнических сооружений на водных объектах суши в пределах Алтайского края и других регионов России и мира; содержание ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.

3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	составлять характеристику следующих гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружений - плотин, водохранилищ, дамб, каналов, водоводов, канализационных очистных сооружений и пр.; отличать гидроузлы по назначению (энергетические, водотранспортные, водозаборные); выявлять причины для строительства гидротехнических сооружений на водных объектах отдельных территорий, а также водопроводных, канализационных сооружений в пределах населенных пунктов и последствия от их воздействия на природные и антропогенные объекты; понимать, что "водохозяйственные объекты" являются объектами планирования и управления.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	работы со стандартами в области охраны окружающей среды (например, ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения"); проектными документами в области комплексного использования и охраны водных ресурсов.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение в курс.</b>						
1.1.	Водохозяйственные системы. Основные понятия. Методология курса.	Лекции	7	2	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.2.	Водохозяйственные системы. Классификации водохозяйственных систем и их значение.	Лекции	7	2	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.3.	Водохозяйственные системы: общий обзор.	Практические	7	2	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Гидротехнические сооружения как водохозяйственные системы.</b>						
2.1.	Гидротехнические сооружения.	Лекции	7	2	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.2.	Гидротехнические работы(строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства, охраны водных ресурсов и борьбы с вредным воздействием вод).	Лекции	7	2	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.3.	Гидротехнические сооружения как водохозяйственные системы. Гидроузлы (энергетические, водотранспортные, водозаборные).	Практические	7	4	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.4.	Гидротехнические сооружения на водных	Практические	7	4	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	объектах Алтайского края.					
<b>Раздел 3. Водопроводные сооружения как водохозяйственные системы.</b>						
3.1.	Водопроводные сооружения.	Лекции	7	4	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.2.	Водопроводные сооружения как водохозяйственные сооружения.	Практические	7	6	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.3.	Водопроводные сооружения города Барнаула и населенных пунктов Алтайского края.	Практические	7	2	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 4. Канализационные сооружения как водохозяйственные системы.</b>						
4.1.	Канализационные сооружения.	Лекции	7	4	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.2.	Канализационные сооружения как водохозяйственные сооружения.	Практические	7	4	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.3.	Канализационные сооружения г. Барнаула и населенных пунктов Алтайского края.	Практические	7	2	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.4.	Водохозяйственные системы как объекты планирования и управления.	Лекции	7	2	ПК-3.02.1, ПК-3.02.2, ПК-3.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.5.	Подготовка к экзамену.	Сам. работа	7	39	ПК-1.02.1, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3817>

ПК-1.02: Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности

1. Водохозяйственные системы – это комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих водных объектов и сооружений, предназначенных для обеспечения различных нужд. Какие основные компоненты входят в состав водохозяйственной системы? а) Водные ресурсы и рыбные запасы б) Водохозяйственные объекты и водные объекты с) Биологическое разнообразие и атмосферные явления д) Энергетические установки и сельскохозяйственные поля  
 Ответ: б) Водохозяйственные объекты и водные объекты

2. Гидротехнические сооружения, предназначенные для регулирования водного режима водных объектов, включают в себя различные типы сооружений. Какое гидротехническое сооружение используется для

- поднятия уровня воды и создания искусственного водоема? а) Плотина б) Дамба с) Водовод д) Канализационное очистное сооружение Ответ: а) Плотина
3. Водохозяйственные системы бывают внутрибассейновыми и межбассейновыми. Что такое внутрибассейновая водохозяйственная система? а) Система, включающая в себя только один гидротехнический объект б) Система, охватывающая все бассейны водных объектов на территории страны с) Система, работающая только в пределах одного бассейна водного объекта д) Система, управляемая только одной организацией Ответ: с) Система, работающая только в пределах одного бассейна водного объекта
4. Какие из перечисленных сооружений могут относиться к гидроузлам? а) Энергетические и водозаборные б) Водотранспортные и канализационные с) Плотины и каналы д) Все вышеперечисленные Ответ: д) Все вышеперечисленные
5. Какие условия необходимо учитывать при создании и эксплуатации гидротехнических сооружений? а) Только экономические и технические аспекты б) Только гидрологические и геологические аспекты с) Гидрологические, геологические и экологические аспекты д) Только климатические и архитектурные аспекты Ответ: с) Гидрологические, геологические и экологические аспекты
6. Какие последствия могут возникнуть от воздействия гидротехнических сооружений на водные объекты? а) Повышение биоразнообразия б) Снижение эрозии берегов с) Изменение экосистем и уровня подтопления д) Улучшение качества воды Ответ: с) Изменение экосистем и уровня подтопления
7. ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения" содержит нормативные определения, связанные с водными ресурсами. Какое значение имеет этот стандарт? а) Определяет структуру учебных программ по водохозяйственным системам б) Устанавливает стандарты для охраны водных ресурсов и природы с) Регулирует процесс добычи минеральных ресурсов из водных объектов д) Определяет правила для строительства гидротехнических сооружений Ответ: б) Устанавливает стандарты для охраны водных ресурсов и природы
8. Какие из перечисленных навыков и опыта деятельности необходимы выпускникам для успешного освоения дисциплины "Водохозяйственные системы"? а) Навыки работы с бухгалтерской отчетностью б) Знание проектных документов в области охраны окружающей среды с) Умение программировать на различных языках д) Опыт работы с компьютерными системами управления Ответ: б) Знание проектных документов в области охраны окружающей среды
9. Какие объекты могут быть отнесены к водохозяйственным объектам? а) Музеи и культурные центры б) Электростанции и нефтепроводы с) Дороги и железные дороги д) Дамбы и водопроводные сети Ответ: д) Дамбы и водопроводные сети
10. Водные объекты могут быть подвергнуты различным видам воздействия. Какое из нижеперечисленных воздействий связано с уменьшением уровня грунтовых вод? а) Повышение уровня грунтовых вод б) Водозабор для питьевых нужд с) Планирование рыболовных мероприятий д) Увеличение биоразнообразия Ответ: б) Водозабор для питьевых нужд
11. Водохозяйственные системы играют важную роль в сельском хозяйстве. Какие задачи они выполняют в аграрной сфере? а) Только уменьшение биоразнообразия б) Обеспечение водой для полива и животноводства с) Охрана природы и водных ресурсов д) Планирование жилой застройки Ответ: б) Обеспечение водой для полива и животноводства
12. Какие аспекты нужно учитывать при разработке стратегии охраны водных ресурсов? а) Только международные договоры б) Местные климатические условия с) Принципы солидарности между странами и регионами д) Внутрибассейновые водохозяйственные системы Ответ: с) Принципы солидарности между странами и регионами
13. Какие факторы могут влиять на состояние окружающей среды в рамках водохозяйственных систем? а) Только геологические процессы б) Гидрологические закономерности и водоотведение с) Деятельность человека и использование природных ресурсов д) Климатические изменения Ответ: с) Деятельность человека и использование природных ресурсов
14. Для рационального использования и охраны водных ресурсов необходимо проводить мониторинг состояния окружающей среды. Какие методы мониторинга могут использоваться для оценки качества воды в водохозяйственных системах? а) Только анализ атмосферных явлений б) Оценка биоразнообразия с) Физико-химический анализ воды и биологические тесты д) Мониторинг энергетических установок Ответ: с) Физико-химический анализ воды и биологические тесты
15. Водохозяйственные системы играют важную роль в обеспечении водоснабжения населения и промышленности. Какие аспекты следует учитывать при планировании водопроводных сетей в пределах населенных пунктов? а) Только архитектурные особенности зданий б) Гидрологические характеристики и потребление воды с) Распределение природных ресурсов д) Только климатические особенности Ответ: б) Гидрологические характеристики и потребление воды
16. Какие факторы могут способствовать ухудшению качества воды в водохозяйственных системах? а) Оптимальные температурные условия б) Зеленая зона вокруг водоемов с) Загрязнение сточными водами и промышленными выбросами д) Высокий уровень биоразнообразия Ответ: с) Загрязнение сточными водами и промышленными выбросами

17. Для чего предназначены гидротехнические сооружения типа канализационных очистных сооружений? а) Для поднятия уровня воды в реках б) Для очистки сточных вод перед их сбросом в водные объекты с) Для перевозки товаров по водным путям д) Для генерации электроэнергии Ответ: б) Для очистки сточных вод перед их сбросом в водные объекты

18. Водные ресурсы и водохозяйственные объекты играют важную роль в жизни человека. Какое значение они имеют для сельского хозяйства? а) Рост биоразнообразия и увеличение заболеваемости животных б) Обеспечение водой для полива и животноводства с) Снижение уровня грунтовых вод д) Воздействие на климатические процессы Ответ: б) Обеспечение водой для полива и животноводства

19. Какие меры могут быть предприняты для улучшения состояния водных объектов и водных ресурсов в водохозяйственных системах? а) Увеличение выбросов промышленных отходов б) Повышение плотности населения в прибрежных зонах с) Создание заповедников и охраняемых природных территорий д) Уменьшение органических веществ в воде Ответ: д) Уменьшение органических веществ в воде

20. Какие факторы могут влиять на выбор типа водохозяйственной системы в зависимости от её целевого назначения? а) Только климатические условия б) Гидрологические характеристики, климатические особенности и потребности региона с) Уровень биоразнообразия и геологические процессы д) Внутрибассейновые характеристики Ответ: б) Гидрологические характеристики, климатические особенности и потребности региона

1. Что такое "\_\_\_\_\_"? Это непрерывное изменение свойств среды, особенно воздуха, с высотой, обычно с уменьшением температуры. Правильный ответ: Градиент атмосферного давления

2. Что означает термин "\_\_\_\_\_"? Это мера солёности воды, выраженная в граммах соли на 1 литр воды. Правильный ответ: Солёность

3. Как называется процесс "\_\_\_\_\_"? Это изменение агрегатного состояния вещества из газа в жидкость. Правильный ответ: Конденсация

4. Что представляет собой "\_\_\_\_\_"? Это круговое движение воды, вызванное силами, действующими под действием Земли и гравитации. Правильный ответ: Океанические течения

5. Какое явление описывает термин "\_\_\_\_\_"? Это поднятие воды вверх в трубе, протекающей в вертикальном направлении, из-за разности воздушных давлений. Правильный ответ: Артезианское поднятие

6. Что такое "\_\_\_\_\_"? Это морская волна, вызванная сильными землетрясениями или другими подводными событиями. Правильный ответ: Цунами

7. Какой термин описывает процесс "\_\_\_\_\_"? Это изменение состояния воды из жидкого в газообразное при повышении температуры. Правильный ответ: Испарение

8. Что представляет собой "\_\_\_\_\_"? Это процесс изменения солёности морской воды, обычно вызванный таянием льда. Правильный ответ: Осмос

9. Какой термин описывает "\_\_\_\_\_"? Это замерзание воды в твердое состояние, начиная с верхнего слоя водоёма. Правильный ответ: Ледообразование

10. Что такое "\_\_\_\_\_"? Это естественное явление, при котором вода или другая жидкость поднимается в узкой трубе над уровнем жидкости. Правильный ответ: Капиллярное действие

11. Какой термин описывает "\_\_\_\_\_"? Это процесс образования водяных капель на поверхности объекта, охлажденного ниже точки росы. Правильный ответ: Конденсация

12. Что представляет собой "\_\_\_\_\_"? Это периодическое поднимание и опускание уровня моря, вызванное гравитационным воздействием Луны и Солнца. Правильный ответ: Приливы и отливы

13. Какой термин описывает "\_\_\_\_\_"? Это процесс, при котором морская вода становится менее солёной из-за добавления пресной воды из рек, льда или дождя. Правильный ответ: Разбавление морской воды

14. Что такое "\_\_\_\_\_"? Это плоская, горизонтальная поверхность воды, неподвижная относительно приливов и отливов, обычно внутри заливов и бухт. Правильный ответ: Затока

15. Какой термин описывает "\_\_\_\_\_"? Это явление, при котором вода в реке поднимается из-за давления воды под землей и источников. Правильный ответ: Артезианский источник

ПК-3.02: Способен осуществлять управление водопользованием, водохозяйственными системами и объектами водного хозяйства.

1. Водные объекты, водохозяйственные объекты и их значение в хозяйстве относятся к категории: а) Природные объекты б) Химические объекты с) Технические объекты д) Антропогенные объекты Ответ: а) Природные объекты

2. Какие основные понятия входят в область водохозяйственных систем? а) Электрические системы, механические системы, биологические системы б) Водные объекты, водохозяйственные объекты, гидротехнические сооружения с) Энергетические системы, экологические системы, социальные системы д) Гидрологические системы, аграрные системы, инфраструктурные системы Ответ: б) Водные объекты, водохозяйственные объекты, гидротехнические сооружения



3. Гидротехнические сооружения используются для: а) Использования и охраны водных ресурсов б) Подводного строительства в) Очистки атмосферного воздуха г) Производства электроэнергии Ответ: а) Использование и охраны водных ресурсов
4. Что такое гидроузел? а) Судосходный канал б) Энергетическая станция на воде в) Система водоподготовки г) Место для рыбалки Ответ: б) Энергетическая станция на воде
5. Какие условия необходимы для создания и эксплуатации гидротехнических сооружений? а) Высокая температура окружающей среды б) Наличие кислорода в воде в) Отсутствие осадков г) Расчетно-проектные и строительные работы Ответ: г) Расчетно-проектные и строительные работы
6. Какие последствия могут возникнуть от воздействия гидротехнических сооружений на водные объекты? а) Увеличение биоразнообразия б) Повышение влажности почвы в) Изменение режима водообеспечения г) Уменьшение атмосферного давления Ответ: в) Изменение режима водообеспечения
7. Какие гидротехнические сооружения на водных объектах суши можно найти в пределах Алтайского края и других регионов России и мира? а) Мосты и плотины б) Гидроэлектростанции и лодочные причалы в) Водные горки и водные аттракционы г) Водопроводные трубопроводы и дренажные каналы Ответ: а) Мосты и плотины
8. Какие стандарты охраны природы регулируют использование и охрану водных ресурсов? а) ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения" б) ГОСТ 42.3.4-2013 "Защита от пожаров. Системы пожарной безопасности" в) ГОСТ 9.302-88 "Единая система защиты от пожаров. Электроустановки. Основные нормы" г) ГОСТ 15.001-88 "Система стандартов безопасности труда. Общие требования"
9. Какие гидротехнические сооружения используются для рационального использования, воспроизводства и охраны водных ресурсов? а) Водные горки б) Крышечные барьеры в) Водосборы и водохранилища г) Ветряные мельницы Ответ: в) Водосборы и водохранилища
10. Какие гидротехнические сооружения относятся к гидроузлам? а) Фонтаны и трубопроводы б) Водоочистные станции в) Шлюзы и плотины г) Речные каналы и озера Ответ: в) Шлюзы и плотины
11. Какие гидротехнические сооружения используются для водотранспортных целей? а) Гидроэлектростанции б) Водосборы и водохранилища в) Водные горки г) Речные каналы и порты Ответ: г) Речные каналы и порты
12. Какие гидротехнические сооружения предназначены для водозабора? а) Водные горки б) Водоочистные станции в) Гидроузлы г) Водозаборные сооружения Ответ: г) Водозаборные сооружения
13. Для чего используются канализационные очистные сооружения? а) Для очистки воды от бактерий б) Для поддержания экосистемы в реках в) Для очистки сточных вод от загрязнений перед их сбросом в водные объекты г) Для увеличения уровня грунтовых вод Ответ: в) Для очистки сточных вод от загрязнений перед их сбросом в водные объекты
14. Какие объекты являются объектами планирования и управления в области водохозяйства? а) Разведенные реки б) Водные горки в) Водохозяйственные объекты г) Эстуарии Ответ: в) Водохозяйственные объекты
15. Какое понятие описывает основные термины и определения в области охраны природы и использования водных ресурсов? а) Водный круговорот б) Гидросфера в) Экосистема г) Водный баланс Ответ: б) Гидросфера
16. Какие методы оценки используются при проектировании водохозяйственных систем? а) Оценка уровня заболеваемости населения. б) Оценка стоимости строительства сооружений. в) Оценка метеорологических условий. г) Оценка качества песчаника. Ответ: б) Оценка стоимости строительства сооружений.
17. Какие последствия могут возникнуть при неправильной эксплуатации гидротехнических сооружений для природной среды? а) Рост уровня грунтовых вод б) Загрязнение атмосферы в) Увеличение числа циклонов г) Уменьшение числа диких животных Ответ: а) Рост уровня грунтовых вод
18. Какие параметры влияют на эффективность работы водопроводной системы? а) Только длина трубопроводов б) Только размер населенного пункта в) Давление в системе, расход воды и состояние трубопроводов г) Только климатические условия Ответ: в) Давление в системе, расход воды и состояние трубопроводов
19. Какие методы используются для определения потока воды в каналах и реках? а) Ультразвуковой метод и гидростатический метод б) Анемометрический метод и гидроэлектростатический метод в) Гидрографический метод и пневматический метод г) Гидроакустический метод и гамма-излучение Правильный ответ: а) Ультразвуковой метод и гидростатический метод
20. Какие гидротехнические сооружения предназначены для защиты береговых территорий от волн и штормов? а) Затворы б) Плотины в) Водоподпорные стены г) Гидрографические станции Правильный ответ: в) Водоподпорные стены
21. Какие методы оценки применяются при проектировании гидротехнических сооружений для сбора данных о гидрометеорологических условиях? а) Экологическая оценка и антропогенный анализ б) Гидравлический анализ и гидрогеологический анализ в) Гидрометеорологический анализ и гидрографический метод г) Электрорезонансный метод и гамма-излучение Правильный ответ: в) Гидрометеорологический анализ и гидрографический метод

## Гидрометеорологический анализ и гидрографический метод

1. Что такое " \_\_\_\_\_ " в гидротехнических сооружениях? Это система для перекачки воды из нижних водоемов в верхние с целью орошения или водоснабжения. Правильный ответ: Насосная станция
2. Какое " \_\_\_\_\_ " используется для регулирования уровня воды в реках и каналах и поддержания навигационной глубины? Правильный ответ: Спускосовые шлюзы
3. Что представляют собой " \_\_\_\_\_ " в гидротехнических работах? Это процесс удаления негодных или опасных для окружающей среды сооружений, как правило, водных плотин или старых мостов. Правильный ответ: Демонтажные работы
4. Какие " \_\_\_\_\_ " представляют собой крупные водохозяйственные системы, обеспечивающие не только водоснабжение, но и энергопроизводство и водотранспорт? Правильный ответ: Гидроузлы
5. Что такое " \_\_\_\_\_ " в системе водоснабжения? Это точка или устройство, где вода входит в дом или здание. Правильный ответ: Ввод воды
6. Какой термин описывает " \_\_\_\_\_ " в гидротехнических сооружениях? Это процесс смешивания воды из разных источников с целью улучшения ее качества. Правильный ответ: Перемешивание
7. Что представляет собой " \_\_\_\_\_ " в гидротехнических сооружениях? Это структура, которая предотвращает разрушение берегов реки или озера. Правильный ответ: Укрепление берегов
8. Какие " \_\_\_\_\_ " применяются для поднятия судов на разные уровни внутри водного пути с разными уровнями воды? Правильный ответ: Шлюзы
9. Что такое " \_\_\_\_\_ " в системе водопроводных сооружений? Это специальное устройство для очистки питьевой воды от механических примесей. Правильный ответ: Фильтр
10. Какой термин описывает " \_\_\_\_\_ " в гидротехнических работах? Это процесс создания новых водоемов или улучшения существующих с целью водоснабжения или регулирования речных потоков. Правильный ответ: Создание водохранилищ
11. Что представляют собой " \_\_\_\_\_ " в системе водоотведения? Это подземные структуры, предназначенные для сбора и транспортировки сточных вод к месту их обработки. Правильный ответ: Канализационные коллекторы
12. Какие " \_\_\_\_\_ " используются для организации водной транспортировки и переправы через реки и озера? Правильный ответ: Мосты и переправы
13. Что такое " \_\_\_\_\_ " в системе водопроводных сооружений? Это система труб и насосов, предназначенных для подачи воды к потребителям. Правильный ответ: Водоснабжение
14. Какой термин описывает " \_\_\_\_\_ " в гидротехнических сооружениях? Это система каналов и дамб для наведения воды на сельскохозяйственные угодья. Правильный ответ: Ирригационная система
15. Что представляют собой " \_\_\_\_\_ " в системе водоотведения? Это устройства для хранения временных водных стоков и их последующей постепенной выдачи. Правильный ответ: Резервуары для дождевых вод

### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

1. Составить характеристику плотин как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
2. Составить характеристику водохранилищ как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
3. Составить характеристику дамб как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
4. Составить характеристику железнодорожных и коммунальных мостов как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
5. Выявить особенности гидротехнических работ (строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства и охраны водных ресурсов). Подготовить тематическую презентацию.
6. Выявить особенности гидротехнических работ (для борьбы с вредным воздействием вод). Подготовить тематическую презентацию.
7. Охарактеризовать гидроузлы энергетические (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
8. Охарактеризовать гидроузлы водотранспортные (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
9. Охарактеризовать гидроузлы водозаборные (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
10. Выявите условия создания и эксплуатации гидротехнических сооружений (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.

11. Выявите последствия воздействия гидротехнических сооружений на водные объекты суши (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
12. Охарактеризовать гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах Алтайского края; по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
13. Охарактеризовать гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах любого региона; по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
14. Охарактеризовать каналы и оросительные системы (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
15. Определить практическое использование водоводов в хозяйстве. Подготовить тематическую презентацию.
16. Выявить особенности эксплуатации водопроводных сооружений (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
17. Выявить особенности эксплуатации канализационных сооружений (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
18. Выявить особенности водопроводных и канализационных сооружений и их воздействие на водные объекты г. Барнаула и населенных пунктов Алтайского края (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.

### **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

1. Понятие "водохозяйственные системы", "водные объекты", "водохозяйственные объекты".
2. Значение водохозяйственных систем в хозяйстве, при восстановлении и охране водных объектов и их водных ресурсов.
3. Внутрибассейновые и межбассейновые водохозяйственные системы.
4. Классификации гидротехнических сооружений. Характеристика каждой классификации. Составить блок-схему.
5. Плотины как гидротехнические объекты. Общая характеристика. Составить блок-схему.
6. Водоохранилища как гидротехнические объекты. Общая характеристика. Составить блок-схему.
7. Дамбы как гидротехнические объекты. Общая характеристика. Составить блок-схему.
8. Железнодорожные и коммунальные мосты как гидротехнические объекты. Общая характеристика. Составить блок-схему.
9. Гидротехнические работы (строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства и охраны водных ресурсов). Составить блок-схему.
10. Гидротехнические работы (для борьбы с вредным воздействием вод). Составить блок-схему.
11. Гидроузлы энергетические. Общая характеристика. Составить блок-схему.
12. Гидроузлы воднотранспортные. Общая характеристика. Составить блок-схему.
13. Гидроузлы водозаборные. Общая характеристика. Составить блок-схему.
14. Условия создания и эксплуатации гидротехнических сооружений.
15. Последствия воздействия гидротехнических сооружений на водные объекты суши.
16. Гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах Алтайского края).
17. Гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах региона по выбору студента).
18. Классификации водопроводных сооружений. Характеристика каждой классификации. Составить блок-схему.
19. Каналы и оросительные системы. Общая характеристика. Составить блок-схему.
20. Водоводы и их типы. Практическое использование в хозяйстве. Составить блок-схему.
21. Условия создания и эксплуатации водопроводных сооружений. Составить блок-схему.
22. Условия создания и эксплуатации канализационных сооружений. Составить блок-схему.
23. Водопроводные и канализационные сооружения и их воздействие на водные объекты г. Барнаула и населенных пунктов Алтайского края.
24. ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.
25. Эксплуатация гидротехнических сооружений на водных объектах отдельных территорий (по выбору студента) и последствия их воздействия на природные и антропогенные объекты.
26. Эксплуатация водопроводных, канализационных сооружений в пределах населенного пункта (по выбору студента) и последствия их воздействия на природные и антропогенные объекты.
27. Водохозяйственные системы как объекты планирования и управления.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Рекомендуемая литература**

6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Быков А. П.	Инженерная экология: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	НГТУ, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=228914">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=228914</a>
Л1.2	Кузнецов Л.М., Шмыков А.Ю., Курочкин В.Е.	Основы природопользования и природообустройства: Учебник для бакалавра	Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-i-prirodoobustroystva-413997">https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-i-prirodoobustroystva-413997</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/0252357C-704C-4CD8-B17B-D31C56649E31">https://biblio-online.ru/book/0252357C-704C-4CD8-B17B-D31C56649E31</a>
Л2.2	Быков А.П.	Инженерная экология: Часть 4. Основы экологии производства: учебное пособие	Издательство НГТУ, 2014	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778224766.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778224766.html</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.		Режим доступа: <a href="http://docs.cntd.ru/document/1200009357">http://docs.cntd.ru/document/1200009357</a> . - Заглавие с экрана.	
Э2	Курс в Moodle «Водохозяйственные системы»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3817">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3817</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>ЭБС «Университетская библиотека online»-<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>  ЭБС «Лань» - <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>  Электронная база данных "Scopus" (<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>)  Научная электронная библиотека eLibrary (<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>)</p>				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина «Водохозяйственные системы» предполагает изучение вопросов, связанных с водными объектами и гидротехническими, водопроводными, канализационными сооружениями, предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны вод.

Освоение содержания дисциплины "Водохозяйственные системы" происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 6 семестре. Студент обязан посещать все аудиторские занятия.

Во время лекции по учебной дисциплине "Водохозяйственные системы" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъяснять ключевые термины и сущность явлений, при этом, используя профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий.

Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Обязательным требованием к студенту является - работа с периодическими научными изданиями.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена. Перед экзаменом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения экзамена может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям билета (вопросы и задания к экзамену составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной экзаменационной работой.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Водохозяйственные системы и их проектирование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Жерелина И.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Водохозяйственные системы и их проектирование**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель освоения учебной дисциплины - формирование представления о водных объектах и гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружениях, предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны вод.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02
----------------------------------

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.02	Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности
ПК-3.02	Способен осуществлять управление водопользованием, водохозяйственными системами и объектами водного хозяйства.

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	основные понятия - водохозяйственные системы, водные объекты, водохозяйственные объекты и их значение в хозяйстве, при восстановлении и охране водных объектов и их водных ресурсов; внутрибассейновые и межбассейновые водохозяйственные системы; гидротехнические сооружения и гидротехнические работы (строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства и охраны водных ресурсов, борьбы с вредным воздействием вод); гидроузел (энергетический, водотранспортный, водозаборный); условия создания и эксплуатации гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружений; последствия от воздействия гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружений на водные объекты; перечень гидротехнических сооружений на водных объектах суши в пределах Алтайского края и других регионов России и мира; содержание ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	составлять характеристику следующих гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружений - плотин, водохранилищ, дамб, каналов, водоводов, канализационных очистных сооружений и пр.; отличать гидроузлы по назначению (энергетические, водотранспортные, водозаборные); выявлять причины для строительства гидротехнических сооружений на водных объектах отдельных территорий, а также водопроводных, канализационных сооружений в пределах населенных пунктов и последствия от их воздействия на природные и антропогенные объекты; понимать, что "водохозяйственные объекты" являются объектами планирования и управления.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	работы со стандартами в области охраны окружающей среды (например, ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения); проектными документами в области комплексного использования и охраны водных ресурсов.

## 4. Структура и содержание дисциплины



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение в курс.</b>						
1.1.	Водохозяйственные системы. Основные понятия. Методология курса.	Лекции	8	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.2.	Водохозяйственные системы. Классификации водохозяйственных систем и их значение.	Лекции	8	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.3.	Водохозяйственные системы: общий обзор.	Практические	8	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Гидротехнические сооружения как водохозяйственные системы.</b>						
2.1.	Гидротехнические сооружения.	Лекции	8	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.2.	Гидротехнические работы(строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства, охраны водных ресурсов и борьбы с вредным воздействием вод).	Лекции	8	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.3.	Гидротехнические сооружения как водохозяйственные системы. Гидроузлы (энергетические, водотранспортные, водозаборные).	Практические	8	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.4.	Гидротехнические сооружения на водных объектах Алтайского края.	Практические	8	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 3. Водопроводные сооружения как водохозяйственные системы.</b>						
3.1.	Водопроводные сооружения.	Лекции	8	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.2.	Водопроводные сооружения как водохозяйственные сооружения.	Практические	8	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.3.	Водопроводные сооружения города Барнаула и населенных пунктов Алтайского края.	Практические	8	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 4. Канализационные сооружения как водохозяйственные системы.</b>						
4.1.	Канализационные сооружения.	Лекции	8	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	Канализационные сооружения как водохозяйственные сооружения.	Практические	8	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.3.	Канализационные сооружения г. Барнаула и населенных пунктов Алтайского края.	Практические	8	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.4.	Водохозяйственные системы как объекты планирования и управления.	Лекции	8	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.5.	Подготовка к экзамену.	Сам. работа	8	66		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (УСТНЫЙ ОПРОС, УСТНОЕ СООБЩЕНИЕ (ДОКЛАД)) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Понятие "водохозяйственные системы", "водные объекты", "водохозяйственные объекты".
2. Значение водохозяйственных систем в хозяйстве, при восстановлении и охране водных объектов и их водных ресурсов.
3. Внутрибассейновые и межбассейновые водохозяйственные системы.
4. Классификации гидротехнических сооружений. Характеристика каждой классификации.
5. Плотины как гидротехнические объекты. Общая характеристика.
6. Водоохранилища как гидротехнические объекты. Общая характеристика.
7. Дамбы как гидротехнические объекты. Общая характеристика.
8. Железнодорожные и коммунальные мосты как гидротехнические объекты. Общая характеристика.
9. Гидротехнические работы (строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства и охраны водных ресурсов).
10. Гидротехнические работы (для борьбы с вредным воздействием вод).
11. Гидроузлы энергетические. Общая характеристика.
12. Гидроузлы воднотранспортные. Общая характеристика.
13. Гидроузлы водозаборные. Общая характеристика.
14. Условия создания и эксплуатации гидротехнических сооружений.
15. Последствия воздействия гидротехнических сооружений на водные объекты суши.
16. Гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах Алтайского края).
17. Гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах региона по выбору студента).
18. Классификации водопроводных сооружений. Характеристика каждой классификации.
19. Каналы и оросительные системы. Общая характеристика.
20. Водоводы и их типы. Практическое использование в хозяйстве.
21. Условия создания и эксплуатации водопроводных сооружений.
22. Условия создания и эксплуатации канализационных сооружений.
23. Водопроводные и канализационные сооружения и их воздействие на водные объекты г. Барнаула и населенных пунктов Алтайского края.
24. ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.
25. Эксплуатация гидротехнических сооружений на водных объектах отдельных территорий (по выбору студента) и последствия их воздействия на природные и антропогенные объекты.
26. Эксплуатация водопроводных, канализационных сооружений в пределах населенного пункта (по выбору студента) и последствия их воздействия на природные и антропогенные объекты.
27. Водохозяйственные системы как объекты планирования и управления.

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

### ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Составить характеристику плотин как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
2. Составить характеристику водохранилищ как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
3. Составить характеристику дамб как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
4. Составить характеристику железнодорожных и коммунальных мостов как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
5. Выявить особенности гидротехнических работ (строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства и охраны водных ресурсов). Подготовить тематическую презентацию.
6. Выявить особенности гидротехнических работ (для борьбы с вредным воздействием вод). Подготовить тематическую презентацию.
7. Охарактеризовать гидроузлы энергетические (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
8. Охарактеризовать гидроузлы воднотранспортные (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
9. Охарактеризовать гидроузлы водозаборные (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
10. Выявите условия создания и эксплуатации гидротехнических сооружений (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
11. Выявите последствия воздействия гидротехнических сооружений на водные объекты суши (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
12. Охарактеризовать гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах Алтайского края; по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
13. Охарактеризовать гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах любого региона; по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
14. Охарактеризовать каналы и оросительные системы (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
15. Определить практическое использование водоводов в хозяйстве. Подготовить тематическую презентацию.
16. Выявить особенности эксплуатации водопроводных сооружений (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
17. Выявить особенности эксплуатации канализационных сооружений (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
18. Выявить особенности водопроводных и канализационных сооружений и их воздействие на водные объекты г. Барнаула и населенных пунктов Алтайского края (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Программа ФОС по дисциплине «Водохозяйственные системы» (по каждому разделу) приведены в ФОСе по учебной дисциплине.

### Приложения

Приложение 1.  [ФОС Водохозяйственные системы \(ЭиП\) \(ДО\).doc](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Быков А. П.	Инженерная экология: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	НГТУ, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=228914">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=228914</a>
Л1.2	Кузнецов Л.М., Шмыков А.Ю., Курочкин В.Е.	Основы природопользования и природообустройства: Учебник для бакалавра	Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-i-prirodoobustroystva-413997">https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-i-prirodoobustroystva-413997</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/0252357C-704C-4CD8-B17B-D31C56649E31">https://biblio-online.ru/book/0252357C-704C-4CD8-B17B-D31C56649E31</a>
Л2.2	Быков А.П.	Инженерная экология: Часть 4. Основы экологии производства: учебное пособие	Издательство НГТУ, 2014	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778224766.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778224766.html</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название		Эл. адрес	
Э1	ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.		Режим доступа: <a href="http://docs.cntd.ru/document/1200009357">http://docs.cntd.ru/document/1200009357</a> . - Заглавие с экрана.	
Э2	Курс в Moodle «Водохозяйственные системы»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3817">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3817</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
ЭБС «Университетская библиотека online»- <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a> ЭБС «Лань» - <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> Электронная база данных "Scopus" ( <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a> ) Научная электронная библиотека eLibrary ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> )				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина «Водохозяйственные системы» предполагает изучение вопросов, связанных с водными объектами и гидротехническими, водопроводными, канализационными сооружениями, предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны вод.

Освоение содержания дисциплины "Водохозяйственные системы" происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 6 семестре. Студент обязан посещать все аудиторские занятия.

Во время лекции по учебной дисциплине "Водохозяйственные системы" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъяснять ключевые термины и сущность явлений, при этом, используя профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий.

Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины.

Обязательным требованием к студенту является - работа с периодическими научными изданиями.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена. Перед экзаменом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения экзамена может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям билета (вопросы и задания к экзамену составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной экзаменационной работой.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Геоинформационные системы в

## ВОДОПОЛЬЗОВАНИИ

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	5
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя	14,5		
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	30	30	30	30
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*Ст. преп., Неприятель Р.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Геоинформационные системы в водопользовании**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью дисциплины является изучение основного понятийного аппарата в области геоинформационных систем, получение основных знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности по применению геоинформационных систем в области вододопользования; формирование навыков владения современными инструментами ГИС и методами анализа пространственной информации.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомить студента с особенностями организации данных, их анализа и моделирования в ГИС;</li> <li>– рассмотреть характеристики основных инструментальных систем ГИС;</li> <li>– способствовать формированию навыков работы с учебной, научной и научно-методической литературой в области геоинформатики;</li> <li>– дать представление о применении геоинформационных технологий для решения различных задач водопользования;</li> <li>– дать представление о современном состоянии научных исследований в изучаемой предметной области.</li> </ul>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.02	Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности
---------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных в сфере водопользования
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий в сфере водопользования
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	владеть базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных; геоинформационными технологиями в сфере водопользования

## 4. Структура и содержание дисциплины


Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение в ГИС. Предмет. Предпосылки формирования и история формирования.</b>						
1.1.	Введение в ГИС. Предмет. Предпосылки формирования и история	Лекции	5	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	формирования					
1.2.	Предпосылки формирования и история формирования ГИС.	Лабораторные	5	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Предпосылки формирования и история формирования ГИС.	Сам. работа	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 2. Информационное обеспечение ГИС в водопользовании</b>						
2.1.	Информационное обеспечение ГИС. Основные модели пространственных данных. Базы данных и их разновидности.	Лекции	5	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Информационное обеспечение ГИС. Основные модели пространственных данных. Базы данных и их разновидности.	Лабораторные	5	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Информационное обеспечение ГИС. Основные модели пространственных данных. Базы данных и их разновидности.	Сам. работа	5	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.4.	Анализ данных и моделирование. Визуализация данных.	Лекции	5	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.5.	Анализ данных и моделирование. Визуализация данных	Лабораторные	5	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.6.	Анализ данных и моделирование. Визуализация данных	Сам. работа	5	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 3. Прикладные аспекты ГИС в водопользовании. ГИС и Интернет</b>						
3.1.	Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики, перспективы развития	Лекции	5	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.2.	Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики, перспективы развития	Лабораторные	5	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.3.	Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики,	Сам. работа	5	8		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	перспективы развития					
3.4.	Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы. Системы поддержки принятия решений.	Лекции	5	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.5.	Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы. Системы поддержки принятия решений.	Лабораторные	5	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.6.	Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы. Системы поддержки принятия решений.	Сам. работа	5	8		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.7.	ГИС и Интернет. Инфраструктуры пространственных данных	Лекции	5	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.8.	ГИС и Интернет. Инфраструктуры пространственных данных	Лабораторные	5	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.9.	ГИС и Интернет. Инфраструктуры пространственных данных	Сам. работа	5	7		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
Фонд оценочных средств приводится в Приложениях
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
<b>Приложения</b>
Приложение 1.  <a href="#">ФОС_Геоинформационные системы в водопользовании.docx</a>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
--------------------------------------

6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Ч.1.: учебное пособие	Архангельск : ИД САФУ, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=312310">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=312310</a>
Л1.2	О.И. Жуковский	Геоинформационные системы: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480499">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480499</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Д.А. Ловцов; А.М. Черных	Геоинформационные системы: учебное пособие	Москва: Российская академия правосудия, 2012	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140619">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140619</a>
Л2.2	Зеливянская О.Е.	Геоинформационные системы: лабораторный практикум	Ставрополь : СКФУ, 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483064">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483064</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации		<a href="http://www.gisa.ru/">http://www.gisa.ru/</a>	
Э2	NextGIS: Открытые геотехнологии:		<a href="http://nextgis.ru/">http://nextgis.ru/</a>	
Э3	QGIS: Свободная географическая информационная система с открытым кодом		<a href="http://qgis.org/ru/site/">http://qgis.org/ru/site/</a>	
Э4	GeoFAQ: советы по ГИС, САПР, СУБД		<a href="http://www.geofaq.ru">http://www.geofaq.ru</a>	
Э5	Лаборатория АгроГИС-технологий. Консультации по ГИС Калуга		<a href="http://npk-kaluga.ru/">http://npk-kaluga.ru/</a>	
Э6	Открытая группа ВКонтакте «MapInfo»		<a href="https://vk.com/club12930217">https://vk.com/club12930217</a>	
Э7	Курс в Moodle "Геоинформационные системы в водопользовании"		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3702">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3702</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>1. Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)</p> <p>2. Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная)</p> <p>3. Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий).</p> <p>4. MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830</p> <p>5. ENVI №лицензия 503626</p> <p>6. Surfer 10 (номер лицензии ws-119118-pjdc);</p> <p>7. ArcGIS 10.3.1 (автаризационный номер лицензии EFL613246244);</p> <p>8. Google Earth Pro (свободно распространяемое ПО).</p> <p>9. QGIS (свободно распространяемое ПО).</p> <p>7-Zip AcrobatReader</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				

1. Справочная информационная система ArcGIS Resources online: <http://resources.arcgis.com/ru/help/>  
 2. Онлайн-энциклопедия «Вики-GIS-Lab»: [http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные\\_статьи](http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные_статьи)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно знакомится с содержанием лекционного материала, с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или дополняет конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения

рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основной самостоятельной работой студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

### 8.4. Методические указания обучающимся для подготовки рефератов.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.  
В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.  
Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.  
В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.  
В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Гидрогеология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	6
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	16,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*д.г.н., профессор, Барышников Г.Я.; к.филос.н., доцент, Пивень П.В.*

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Гидрогеология**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7

Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*



## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цели дисциплины: дать обучающимся теоретические знания происхождении, формировании, распространении, классификации и экологической роли подземных вод как одного из важнейших компонентов природной среды и их рациональном использовании. Сформировать у студентов представление о предмете гидрогеология, ее связи с другими науками. Получить представление об основных законах движения и формирования химического состава подземных вод. Научить анализировать природные факторы и экологические связи, обуславливающие гидрогеологические условия территории.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.02	<b>Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.02.1	Демонстрирует знания в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.02.2	Анализирует и сопоставляет информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами при решении практических задач
ПК-1.02.3	Умеет использовать знания из области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами для решения задач профессиональной деятельности
ПК-2.02	<b>Способен проводить оценку комплексного использования и охраны водных ресурсов, экологический мониторинг водных объектов и прогнозирование их состояния</b>
ПК-2.02.1	Знает методики проведения оценки комплексного использования и охраны водных ресурсов, этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз)
ПК-2.02.2	Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки комплексного использования и охраны водных ресурсов, проводить комплексные наблюдения за состоянием и происходящими процессами в водных объектах
ПК-2.02.3	Владеет навыками проведения оценки комплексного использования и охраны водных ресурсов, и проводит экологический мониторинг за водными объектами

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- закономерности формирования, движения, распространения подземных вод;</li><li>- условия взаимодействия подземных вод с поверхностными водами;</li><li>- основы динамики подземных вод; основные законы движения подземных вод;</li><li>- классификацию эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод;</li><li>- методы гидрогеологических исследований;</li><li>- основные нормативно-правовые акты в области охраны подземных вод;</li><li>- основные глобальные и региональные геологические проблемы, тесно связанные с гидрогеологией;</li><li>- особенности гидрогеологического влияния антропогенной деятельности на рельеф земной поверхности;</li></ul>

3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные элементы грунтовых и напорных потоков по карте;</li> <li>- прогнозировать режим грунтовых вод при изменении уровня поверхностных вод;</li> <li>- использовать приобретенные знания при решении профессиональных задач;</li> <li>- применять профессиональные профилированные знания и практические навыки из общей геологии, теоретической и практической географии, почвоведения, и использовать их в области гидрогеологии;</li> <li>- использовать полученные знания в области гидрогеологии для решения глобальных и региональных геологических проблем;</li> <li>- находить пути решения гидрогеологических проблем;</li> </ul>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать глобальные и региональные геологические проблемы гидрогеологии;</li> <li>- владения методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации;</li> <li>- основами безопасности при проведении полевых и лабораторных исследований;</li> <li>- чтения геологических карт;</li> <li>- оценки степени влияния окружающей среды на подземные воды;</li> <li>- ведения первичной камеральной обработки полученных материалов, построения и анализа гидрогеологических карт и разрезов;</li> </ul>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Гидрогеология как наука. Гидросфера и положение в ней подземных вод: уникальные свойства воды, виды воды в гидросфере.</b>						
1.1.	Гидрогеология как наука. Гидросфера и положение в ней подземных вод: уникальные свойства воды, виды воды в гидросфере.	Лекции	6	6	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.2.	Гидросфера и положение в ней подземных вод: уникальные свойства воды, виды воды в гидросфере.	Практические	6	6	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.3.	Гидросфера и положение в ней подземных вод: уникальные свойства воды, виды воды в гидросфере.	Сам. работа	6	8	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 2. Единство природных вод Земли: круговорот воды в природе, происхождение подземных вод.</b>						
2.1.	Единство природных вод Земли: круговорот воды в природе, происхождение подземных вод.	Лекции	6	2	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
2.2.	Единство природных вод Земли: круговорот воды в	Практические	6	6	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-	Л2.1, Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	природе, происхождение подземных вод.				2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	
2.3.	Единство природных вод Земли: круговорот воды в природе, происхождение подземных вод.	Сам. работа	6	8	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 3. Физические свойства, химический и газовый состав подземных вод, микроорганизмы в подземных водах. Методы гидрогеологических исследований.</b>						
3.1.	Физические свойства, химический и газовый состав подземных вод, микроорганизмы в подземных водах.	Лекции	6	2	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.2.	Физические свойства, химический и газовый состав подземных вод, микроорганизмы в подземных водах.	Практические	6	6	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.3.	Физические свойства, химический и газовый состав подземных вод, микроорганизмы в подземных водах.	Сам. работа	6	6	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 4. Залегания и распространение подземных вод. Запасы, ресурсы и режим подземных вод. Месторождения подземных вод. Охрана и рациональное использование подземных вод.</b>						
4.1.	Залегание и распространение подземных вод. Запасы, ресурсы и режим подземных вод. Месторождения подземных вод. Охрана и рациональное использование подземных вод.	Лекции	6	6	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
4.2.	Залегание и распространение подземных вод. Запасы, ресурсы и режим подземных вод. Месторождения подземных вод. Охрана и рациональное использование подземных вод.	Практические	6	8	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
4.3.	Залегания и распространение	Сам. работа	6	17	ПК-2.02.1, ПК-2.02.2, ПК-	Л2.1, Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	подземных вод. Запасы, ресурсы и режим подземных вод. Месторождения подземных вод. Охрана и рациональное использование подземных вод.				2.02.3, ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4256>

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1.02:** Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности  
**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Совокупность водотоков и водоемов, в пределах какой-либо территории, называется:

- А. Гидрографической сетью
- Б. Водоразделом
- В. Подземным стоком
- Г. Водным балансом

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. Наиболее пониженная часть долины реки, по которой происходит сток воды и наносов, называется:

- А. Русло
- Б. Водосбор
- В. Канавы
- Г. Урочище

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. зона раздела различных воздушных масс в тропосфере, например, арктического и полярного воздуха называется

- А. Атмосферный фронт
- Б. Атмосферный рубеж
- В. Атмосферный предел
- Г. Атмосферный раздел

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. прибор для измерения атмосферного давления называется

- А. Барометр
- Б. Психрометр
- В. Тонометр
- Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

- А. Бор
- Б. Колок
- В. Тугай
- Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. Укажите, что относится к эндогенным процессам:

- А. Денудация
- Б. Аккумуляция
- В. Магматизм
- Г. Экзарация

ОТВЕТ: В.

Вопрос 7. окатанные и отшлифованные текучей водой или морскими прибоями обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

Галька

Б. Щебень

В. Глыбы

Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озер, рек, покрытые редкой растительностью называются

А. Дюны

Б. Кучи

В. Останцы

Г. Песочницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

А. Камнепад

Б. Лавина

В. Сель

Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

А. Кратер

Б. Чаша

В. Воронка

Г. Блюдце

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду.

Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и

учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

А. Метеоролог

Б. Охотник

В. Врач

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

А. Электрик

Б. Охотник

В. Водитель такси

Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 13. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

А. Океанолог

Б. Таксидермист

В. Рыбак

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

А. Гляциолог

Б. Морозолог

В. Хладолог

Г. Сосульковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

А. Геолог

Б. Диггер

В. Фермер

Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Комплекс наук о составе, строении и развитии земной коры и Земли в целом, а также ее оболочек, взаимодействующих между собой; обеспечивает получение информации о недрах в интересах создания науч. основ их использования ОТВЕТ: геология
2. наука, изучающая происхождение, условия залегания, состав и закономерности движений подземных вод ОТВЕТ: гидрогеология
3. наружная твердая оболочка Земли, включающая земную кору и верхнюю часть мантии ОТВЕТ: литосфера
4. оболочка Земли, располагающаяся выше границы Мохоровичича, слагающая верхнюю часть литосферы и отделяющаяся от подстилающего субстрата скачком в изменении скорости распространения продольных и поперечных упругих волн ОТВЕТ: земная кора
5. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под воздействием термического эффекта воды; процесс разрушения берегов, сложенных мерзлотными породами или льдом ОТВЕТ: абразия термическая ОТВЕТ: термоабразия
6. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под действием гидравлического удара прибойного потока, мгновенной компрессии и декомпрессии воздуха в трещинах пород, а также путем бомбардировки и истирания горной породы обломками этой или другой породы ОТВЕТ: абразия механическая
7. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под воздействием растворяющей способности воды ОТВЕТ: абразия химическая
8. естественные минеральные агрегаты определенного состава и строения, сформировавшиеся в результате геологических процессов. Например, граниты, габбро, базальты – это ОТВЕТ: горные породы
9. процесс изменения и разрушения минералов и горных пород на поверхности Земли под воздействием физических, химических и органических агентов ОТВЕТ: выветривание
10. натёчные минеральные образования, растущие в виде конусов, столбов со дна пещер и других подземных карстовых полостей ОТВЕТ: сталагмиты
11. совокупность процессов сноса и переноса (водой, ветром, льдом, непосредственным действием силы тяжести) продуктов разрушения горных пород в пониженные участки земной поверхности ОТВЕТ: денудация
12. совокупность процессов и явлений, связанных с деятельностью воды и выражающихся в растворении, выщелачивании горных пород и последующим вымыванием накопленного материала с образованием в них пустот ОТВЕТ: карст
13. процесс обтачивания, шлифования, полирования и высверливания горных пород обломочным материалом, перемещаемым водой, ветром, льдом, а также обтачивание самих обломков ОТВЕТ: коррозия
14. минеральное образование, внешняя форма которого не соответствует его составу и/или внутреннему строению, наследующие облик от первоначального минерала или биологического тела ОТВЕТ: псевдоморфоза
15. выход грунтовой воды или верховодки на поверхность при отсутствии стока (влажное, заболоченное, топкое место между кочками на болоте, низменном лугу и т. п.) ОТВЕТ: мочажина
16. объем воды, выдаваемой скважиной (колодцем) в единицу времени, определяется в литрах в секунду или в кубических метрах в секунду, час или в сутки ОТВЕТ: дебит
17. процесс выделения воды из минералов и горных пород (обезвоживание) ОТВЕТ: дегидратация
18. отложения гравитационного ряда, породы или грунты, смещенные вниз по склону в результате оползней ОТВЕТ: деляпсий
19. часть земной поверхности вместе с толщей почв и горных пород, откуда происходит сток в реку, речную

- систему, озеро, море ОТВЕТ: водосборный бассейн ОТВЕТ: бассейн водосборный ОТВЕТ: водосбор
20. метод осушения, обеспечивающий снижение уровня грунтовых вод различными дренами (горизонтальными или вертикальными) ОТВЕТ: дренаж
21. единица измерения проницаемости горных пород, выражающая их способность фильтровать жидкость с динамической вязкостью 1 сантипуаз (1/100 пуаза) через площадь поперечного сечения 1 см<sup>2</sup> со скоростью 1 см/сек при разности (перепаде) давления жидкости 1 атм по направлению струи на 1 см длины пути фильтрации ОТВЕТ: дарси
22. способность глинистых пород к увеличению своего объема во взаимодействии с водой ОТВЕТ: набухание ОТВЕТ: набухаемость
23. скопление рыхлых песчаных пород, насыщенных водой и проявляющих при определенных гидродинамических условиях большую подвижность (плыучесть) ОТВЕТ: плывун
24. отложения, формирующиеся постоянными водными потоками в речных долинах ОТВЕТ: аллювий ОТВЕТ: аллювиальные отложения
25. уменьшение массы ледника путем таяния, испарения и механического разрушения (в том числе обламывания айсбергов) ОТВЕТ: абляция
26. поверхность, на уровне которой водный поток (река, ручей) теряет свою силу и ниже которой он не может углубить свое ложе ОТВЕТ: базис эрозии
27. источник, периодически выбрасывающий фонтаны горячей воды и пара ОТВЕТ: гейзер
28. верхний слой земной коры, подвергающийся периодическому протаиванию и промерзанию ОТВЕТ: деятельный слой
29. аккумулятивные эоловые формы рельефа пустынь и полупустынь, представляют собой асимметричные холмы, чаще всего в форме полумесяца в плане, высотой от 1 до 200 м ОТВЕТ: барханы
30. простейшее устойчивое химическое соединение водорода с кислородом, H<sub>2</sub>O ОТВЕТ: вода
31. временное, или сезонное скопление подземных вод в зоне аэрации, в почво-грунтах, залегающих близко от поверхности и подстилаемых линзами или выклинивающимися пропластками водонепроницаемых или слабопроницаемых пород (грунтов); исчезает вследствие почвенного испарения или просачивания вниз, или стекания по краям линзы ОТВЕТ: верховодка
32. разрушительная деятельность водного потока, приводящая к углублению русла ОТВЕТ: донная эрозия ОТВЕТ: глубинная эрозия
33. размывающая работа ручья, реки, при которой вода подмывает склоны долины и постепенно расширяет последнюю ОТВЕТ: береговая эрозия ОТВЕТ: боковая эрозия
34. грязекаменные потоки, возникающие после сильных ливней или при интенсивном снеготаянии ОТВЕТ: сели ОТВЕТ: сель
35. форма рельефа в виде относительно глубоких и крутосклонных незадернованных ложбин, образованных временными водотоками ОТВЕТ: овраг
36. часть долины реки, затопляемая водой во время половодья ОТВЕТ: пойма
37. горизонтальные или несколько наклонные выровненные площадки на склонах речных долин, берегах озер и морей, ограниченные уступами сверху и снизу ОТВЕТ: террасы
38. свойство изгибаться, характерное для многих минералов ОТВЕТ: гибкость
39. закономерная повторяемость элементов фигуры, при которой она совмещается сама с собой при вращении вокруг оси, отражении в плоскости ОТВЕТ: симметрия
40. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в результате раскристаллизации магматических расплавов различного состава в недрах Земли или на ее поверхности (а также на дне океана) ОТВЕТ: магматические ОТВЕТ: магматические горные породы
41. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются на земной поверхности или вблизи неё в условиях относительно низких температур и давлений в результате переотложения или накопления, а также преобразования осадков различного генезиса (в результате литогенеза) ОТВЕТ: осадочные ОТВЕТ: осадочные горные породы
42. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в толще земной коры в результате изменения (метаморфизма) любых иных пород (в том числе и метаморфических) под действием факторов метаморфизма: температуры, давления, присутствия флюидной фазы ОТВЕТ: метаморфические ОТВЕТ: метаморфические горные породы
43. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в результате метасоматоза - аллохимического метаморфического преобразования горных пород ОТВЕТ: метасоматические ОТВЕТ: метасоматические горные породы
- КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**
- «Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
- «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
- «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет

программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2.02: Способен проводить оценку комплексного использования и охраны водных ресурсов, экологический мониторинг водных объектов и прогнозирование их состояния

Вопрос 1. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

- А. Террасами
- Б. Пляжами
- В. Перекатами
- Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. При понижении температуры до точки росы парообразная вода:

- А. Конденсируется
- Б. Остается в прежнем состоянии
- В. Испаряется
- Г. Замерзает

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. документ, или неформальный свод правил, содержащий основополагающие принципы поведения, деятельности называется

- А. Кодекс
- Б. Культура
- В. Табу
- Г. Религия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. группа лиц, объединенных какой-либо общей деятельностью, работой, учебой, решением определенной общественной задачи называется

- А. Коллектив
- Б. Банда
- В. Группировка
- Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. Какие базисы эрозии различают:

- А. Местный
- Б. Общий (уровень Мирового океана)
- В. Сантехнический
- Г. Критический

ОТВЕТ: А, Б.

Вопрос 6. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

- А. Дешифрирование
- Б. Разведка
- В. Наблюдение
- Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

- А. Камнепад
- Б. Лавина
- В. Сель
- Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. Какой из перечисленных минералов используется для производства фосфатных удобрений?

- А. Турмалин
- Б. Ортоклаз
- В. Флюорит
- Г. Апатит

ОТВЕТ: Г.



Вопрос 9. Какой минерал используется в ювелирной промышленности?

- А. Галит
- Б. Сильвин
- В. Арсенопирит
- Г. Алмаз ОТВЕТ: Г.

Вопрос 10. Скопления какого газа широко представлены на дне Черного моря?

- А. Сероводорода
  - Б. Неона
  - В. Аргона
  - Г. Гелия
- ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. Как называется способность одинаковых по составу твердых веществ кристаллизоваться в разных модификациях?

- А. Полиморфизм
- Б. Галокинез
- В. Метаморфизм
- Г. Диагенез

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Как называется горная порода, состоящая из полевого шпата, кварца и биотита?

- А. Кварцит
- Б. Гранит,
- В. Известняк
- Г. Мрамор

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 13. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

- А. Геоморфолог
- Б. Гляциолог
- В. Палеонтолог
- Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. геологические поисковые работы по нахождению месторождений горных пород с предварительной оценкой их качества и запасов называются

- А. Дешифрирование
- Б. Разведка
- В. Наблюдение
- Г. Планирование

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 15. Какие из перечисленных слоев отсутствуют в океанической земной коре?

- А. Осадочный
- Б. Гранитный
- В. Базальтовый
- Г. Слой Голицина

ОТВЕТ: Б, Г.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

1. Осадочная обломочная горная порода, образуется за счёт естественной цементации песка

ОТВЕТ: песчаник.

2. жидкое горючее ископаемое осадочной оболочки Земли; сложная смесь различных углеводородов, кислородных, сернистых и азотистых соединений

ОТВЕТ: нефть.

3. вода, в которой бактериологические, органолептические показатели и показатели токсических химических веществ находятся в пределах норм питьевого водоснабжения

ОТВЕТ: питьевая вода; вода питьевая; питьевая.

4. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или

могут быть использованы в народном хозяйстве

ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.

5. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня

ОТВЕТ: базис эрозии.

6. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа

ОТВЕТ: берег.

7. способность горной породы вмещать и удерживать в себе определенное количество воды. Выражается в весовых или объёмных процентах от абсолютно сухой породы

ОТВЕТ: влагоемкость.

8. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве

ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.

9. водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, реки, озера, подземные воды, ледники

ОТВЕТ: гидросфера.

10. тонкозернистый, водонасыщенный, неуплотненный осадок современных водоемов

ОТВЕТ: ил.

11. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания

ОТВЕТ: кора выветривания.

12. верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой горных пород и почв и наличием подземных льдов; образует часть криосферы

ОТВЕТ: криолитозона

13. масса снега или льда, низвергающаяся с горных вершин или крутых склонов аналогично обвалу, обладающая огромной разрушительной силой и наносящая ущерб объектам экономики и окружающей природной среде

ОТВЕТ: лавина.

14. размыв земной поверхности постоянными или временными водотоками с образованием протяженных относительно узких рытвин (полых форм рельефа). Эта эрозия начинается со струек, сбегаящих по склонам рельефа после дождей. Образуется еле заметная ложбина временного водотока или промоина вдоль полевой борозды. При повторении дождя ложбинки углубляются, со временем превращаются в овраги, балки, пади, и, в конечном счете – в речные долины

ОТВЕТ: линейная эрозия.

15. верхняя оболочка Земли выше астеносферы. Она включает земную кору и верхнюю часть мантии, содержащую менее плотные вещества, чем нижняя ее часть

ОТВЕТ: литосфера.

16. ежегодно повторяющееся сезонное состояние самого низкого уровня в водотоке, обусловленное минимальным притоком воды с водосборной площади

ОТВЕТ: межень.

17. скопления плохо отсортированного обломочного материала, переносимого или отложенного ледниками

ОТВЕТ: морена; морены.

18. наросты льда поверх обычного ледяного покрова водотоков и на склонах гор в зонах многолетнемерзлых грунтов. Зимой, когда при перемерзании и сверху, и снизу от мерзлоты резко сужается живое сечение реки или путей грунтовых вод, вода под напором изливается на поверхность и растекается, периодически наращивая ледяную толщу. Иногда при многоводных источниках и водотоках излияния бывают настолько часты, что вода полностью не успевает замерзнуть, превращаясь в ледяную кашу. Это сильно вредит и транспортным путям, и горным выработкам, и населенным пунктам. Это

ОТВЕТ: наледь.

19. твердая ледяная корка на поверхности снега, образующаяся в результате оттепели или смачивания снега дождем и последующего замерзания воды

ОТВЕТ: наст.

20. часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии, ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения (Федеральный Закон «О недрах»)

ОТВЕТ: недра.

21. субъект предпринимательской деятельности, независимо от формы собственности, в том числе юридическое лицо и гражданин другого государства, если законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации он наделен правом заниматься соответствующим видом деятельности при пользовании недрами

ОТВЕТ: недропользователь.

22. глубокие, узкие, крутосклонные и вытянутые рытвины, созданные временными водотоками преимущественно в рыхлых, но вязких горных породах (глины, суглинки, лёсс)

ОТВЕТ: овраги.

23. отрыв и сползание под влиянием силы тяжести вниз по склону рыхлого или плотного блока горной породы без существенного нарушения структуры сползшей части  
ОТВЕТ: оползень.
24. резкий и кратковременный подъем уровня воды в реке, увеличение расхода воды, возникающее в результате обильных дождей, интенсивного таяния снега, ледников, залповых сбросов воды из водохранилищ  
ОТВЕТ: паводок.
25. разность отметок высот поверхности воды в двух точках, расположенных на некотором расстоянии вдоль течения реки  
ОТВЕТ: падение реки.
26. ежегодно повторяющееся обычно в один и тот же сезон года относительно длительное и значительное увеличение водности реки, вызывающее подъем её уровня, что, как правило, сопровождается выходом вод из русла и затоплением поймы  
ОТВЕТ: половодье
27. верхний тонкий слой земной коры (от десятков сантиметров до 2–3 м), покрытый растительностью и обладающий плодородием, – главный природный ресурс сельского хозяйства  
ОТВЕТ: почва
28. водный поток (река), впадающий в другой, более крупный водоток или водоем (озеро)  
ОТВЕТ: приток
29. искусственный водоём для хранения воды с целью водоснабжения, орошения, разведения рыбы и водоплавающей птицы, а также для санитарных и спортивных потребностей, объемом до 1 миллиона кубических метров  
ОТВЕТ: пруд
30. графическое изображение геологического строения участка земной коры на плоскости  
31. ОТВЕТ: разрез
32. крепкий соляной раствор минеральных озер, лиманов, из которого получают соль. Осадок на соленых озерах  
ОТВЕТ: рапа
33. животные или растения, сохранившиеся от прошлых геологических эпох  
ОТВЕТ: реликты
34. совокупность форм неровностей земной поверхности, различающихся по размерам, происхождению и возрасту  
ОТВЕТ: рельеф.
35. любые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, которые можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях  
ОТВЕТ: ресурсы
36. грязекаменный или грязевой поток по руслам горных рек или падей, возникающий во время сильных ливней, интенсивного снеготаяния, реже при вулканических извержениях  
ОТВЕТ: сель.
37. горючее полезное ископаемое, образующееся в процессе естественного отмирания и неполного разложения болотных растений, как правило, в условиях избыточного увлажнения и затрудненного доступа кислорода  
ОТВЕТ: торф.
38. зернистый снег, точнее, ледяные крупинки, образующиеся при перекристаллизации снега в результате многократного чередования таяния и замерзания воды, просачивающейся в снежную толщу  
ОТВЕТ: фирн.
39. прибор, который предназначен для количественного анализа растворов и твердых субстанций, определения цветности; принцип действия прибора основан на разнице в интенсивности входящего потока света и света, пропущенного через образец  
ОТВЕТ: спектрофотометр.
- КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**  
«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.  
«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.  
«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.  
«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

1. Краткие сведения из истории развития отраслей гидрогеологии.
2. Распространение и взаимосвязь природных вод.
3. Водно-физические свойства горных пород.
4. Условия залегания подземных вод, их режим и баланс.
5. Физические свойства и химический состав подземных вод.
6. Основные этапы развития науки гидрогеологии.
7. Происхождение подземных вод.
8. Пластовое давление в водоносных горизонтах.
9. Основные гидродинамические элементы фильтрационного потока и его границы.
10. Зональность подземных вод как форма их пространственного размещения в земной коре.
11. Подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах мёрзлой зоны литосферы.
12. Понятие о месторождениях и ресурсах подземных вод.
13. Методы гидрогеологических исследований.
14. Охрана подземных вод от загрязнения и истощения.
15. Минеральные воды. Промышленные воды. Термальные воды.
16. Климатический круговорот воды в природе. Понятие о стоке в водном балансе.
17. Распределение воды в земной коре. Зона аэрации, насыщения и капиллярная подзона. Гидротермия земной коры. Водные свойства горных пород.
18. Воды зоны аэрации. Грунтовые воды. Артезианские воды.

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Каковы общие запасы воды в свободном состоянии на Земле
    - 2015 млн км<sup>3</sup>
    - 1386 млн км<sup>3</sup>
    - 943 млн км<sup>3</sup>
  2. Запасы подземных вод
    - 8,2 млн км<sup>3</sup>
    - 12,1 млн км<sup>3</sup>
    - 10,5 млн км<sup>3</sup>
  3. Запасы пресной воды в законсервированном состоянии (во льдах и снежном покрове)
    - 24,0 млн км<sup>3</sup>
    - 18,0 млн км<sup>3</sup>
    - 33,0 млн км<sup>3</sup>
  4. Количество воды на суши
    - 35 млн км<sup>3</sup>
    - 40 млн км<sup>3</sup>
    - 20 млн км<sup>3</sup>
- Контрольные вопросы
1. Геологические этапы круговорота воды – седиментационный?
  2. Геологические этапы круговорота воды – метаморфогенный?
  3. Что такое элизионный режим разложения воды?
  4. Что такое ионный режим разложения воды?
  5. Что такое дегидратация горных пород?
  6. Что такое модуль подземного стока?
  7. Среднегодовые модули подземного стока для Кавказа, Горного Крыма, Карпат, Восточного Саяна?
  8. Дайте определение «парообразная вода» и «адсорбированная вода»
  9. Дайте определение «плёночная вода» и «капиллярная вода».
  10. Дайте определение «гравитационная вода» и «химически связанная вода».
  11. Дайте определение «гидрогеологическая система», «водоносный горизонт», «водоупоры», «артезианский бассейн».
  12. Дайте определение «почвенная вода», «верховодка».
  13. Что такое «грунтовые воды», «артезианские воды».
  14. Определение: «трещинные воды», «карстовые воды».
  15. Подземные воды в многолетнемёрзлых породах.
  16. Что такое «подземные воды», «промышленные воды», «термальные воды»
  17. Требуется пояснить как влияют на физические свойства воды – температура, прозрачность, цвет, запах, вкус, плотность и радиоактивность (единицы измерения).
  18. Физико-географические факторы воздействующие на воду: рельеф, гидрографическая сеть, климат, процессы выветривания, растительность, почвы.
  19. Геологические факторы: геологическое строение, тектонические движения, геостатическое давление, геоморфология, минеральный состав горных пород, экзогенное минералообразование, магматические процессы.

20. Гидрогеологические факторы: скорость водообмена.
21. Физико-химические факторы: температура, давление, время и пространство.
22. Что такое геостатическое давление, гидростатический напор, энергия восходящих флюидов, фильтрация.
23. Что такое Coli-титр и Coli-тест?
24. Дать определение типов водозаборов: инфильтрационный, ярусный, спаренные, многоярусные.
25. Что такое непромышленные месторождения подземных вод и промышленные.
26. Объяснить понятия месторождения подземных вод: речных долин, трещинно-карстовых вод карбонатных пород.
27. Объяснить понятия типов месторождений подземных вод: по площади распространения линз пресных вод, по площади крупных артезианских бассейнов платформенного типа.
28. Объяснить понятия типов месторождений подземных вод: по площади бассейнов горно-складчатых областей, по площади конусов выноса предгорных шлейфов.
29. Объяснить понятия типов месторождений подземных вод: трещинно-жильных вод зон тектонических нарушений, флювиогляциальных межморенных четвертичных отложений.
30. Какие применяются меры борьбы с подземными водами при эксплуатации месторождений полезных ископаемых

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Околелова А. А. , Егорова Г. С.	Лекции по геологии и гидрологии: учебное пособие	Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. -	<a href="http://biblioclub.ru/?page=book_8360">http://biblioclub.ru/?page=book_8360</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Короновский Н. В.	Геология: Учебное пособие для прикладного бакалавриата	Юрайт, 2018	<a href="https://biblioclub.ru/?page=book_4215">https://biblioclub.ru/?page=book_4215</a>
Л2.2	Саваренский Ф. П.	Гидрогеология: учебник	ОНТИ НКТП СССР, 1935	<a href="http://biblioclub.ru/?page=book_9815">http://biblioclub.ru/?page=book_9815</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Основы гидрогеологии и инженерной геологии: учебное пособие / сост.: А.В. Леонова; Томский политехнический университет. – 2-е изд. ? Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 149 с	<a href="http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-osnovy-gidrogeologii-i-inzhenernoy-geologii">http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-osnovy-gidrogeologii-i-inzhenernoy-geologii</a>		
Э2	ОСНОВЫ ГИДРОГЕОЛОГИИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ	<a href="http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/a/AVLEONOVA/TrainingWork/Tab1/Vvedenie">http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/a/AVLEONOVA/TrainingWork/Tab1/Vvedenie</a>		

Э3	Курс в Moodle "Гидрогеология"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4256">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4256</a>
----	----------------------------------	---

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);  
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);  
 AcrobatReader ([http://www.wimages.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.wimages.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
 Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
 Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты

должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется

инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Катастрофы водных систем рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**  
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**  
Профиль **Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов**  
Форма обучения **Очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**  
Учебный план **05\_03\_06\_Экология и природопользование\_Профили-2021**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 42  
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам  
зачеты: 8

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*д.г.н., профессор, Барышников Г.Я.; Преподаватель, Коришнова Е.Е.*

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Катастрофы водных систем**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7

Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Скрипко В.В., к.г.н., доцент*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В., к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью курса "Катастрофы водных систем" является формирование у студентов, компетенций, системы знаний, умений и навыков, которые позволяют им профессионально оценивать и анализировать формирование речных долин и влияние гидрогенных катастроф на их развитие.</p> <p>Задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дать общие знания по катастрофам водных систем.</li> <li>– выявить факторы, вызывающие гидрогенные катастрофы;</li> <li>– сформировать представления о формировании речной сети Алтая.</li> </ul>
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.02</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.02.1	Демонстрирует знания в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.02.2	Анализирует и сопоставляет информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами при решении практических задач
ПК-1.02.3	Умеет использовать знания из области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами для решения задач профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Стихийные бедствия: концепция, методы и социально-экономические решения</b>						
1.1.	Стихийные бедствия: концепция, методы и социально-	Лекции	8	6	ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	экономические решения					
1.2.	Катастрофы на реках России	Практические	8	8	ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.3.	Стихийные бедствия: концепция, методы и социально-экономические решения	Сам. работа	8	22	ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 2. Глобальный обзор реакции человека на стихийные бедствия: наводнения</b>						
2.1.	Глобальный обзор реакции человека на стихийные бедствия: наводнения	Лекции	8	6	ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л1.1, Л2.1
2.2.	Катастрофы морских берегов	Практические	8	8	ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.3.	Глобальный обзор реакции человека на стихийные бедствия: наводнения	Сам. работа	8	22	ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 3. Антропогенные катастрофы морей и океанов</b>						
3.1.	Антропогенные катастрофы морей и океанов	Лекции	8	6	ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.2.	Антропогенные катастрофы морей и океанов. Мусорные острова. Загрязнение нефтью	Практические	8	8	ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л1.1, Л2.1
3.3.	Антропогенные катастрофы морей и океанов	Сам. работа	8	22	ПК-1.02.1, ПК-1.02.2, ПК-1.02.3	Л1.1, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В какое время получило значительное распространение горно-долинное оледенение на Алтае.</li> <li>2. Масштабы распространение горно-долинного оледенения.</li> <li>3. Как горные ледники влияют на формирование речных долин?</li> <li>4. Опишите процесс образование подпрудных озер.</li> <li>5. Каков вклад горно-долинного оледенения в формирование Телецкого озера?</li> <li>6. Что такое "гигантская рябь"?</li> <li>7. Каким образом происходило формирование террас р. Бия?</li> <li>8. Главные факторы формирования долины реки Катунь.</li> <li>9. Что такое Майминский вал?</li> <li>10. Катастрофический поток в долине р. Катунь.</li> <li>11. Каким образом происходило формирование террас р. Катунь.</li> <li>12. Надпойменные террасы Ануя.</li> <li>13. Тужарское палеозеро и последствия его прорыва.</li> </ol>

14. Чуйско-Курайское палеобассейн озерного типа.
15. Последствия прорыва Чуйско-Курайского палеозера.
16. Приведите примеры подпрудных озер Алтая.
17. Распространение горно-долинного оледенения в мире.
18. Распространение горно-долинного оледенения в России.

### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

1. Примеры развития горно-ледникового оледенения на территории России.
2. Влияние горных ледников на формирование речных долин.
3. Влияние горно-ледникового оледенения на формирование озер.
4. Подпрудные озера, и последствия их прорыва.
5. Телецкое озеро: история формирования и развития.
6. История формирования и развития Курайской впадины.
7. История формирования и развития Чуйской котловины.

### **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

1. Водные катастрофы в геологическом прошлом Алтая.
2. Внезапные прорывы приледниковых озёр по р. Бия.
3. Временные характеристики прорыва приледниковых озёр из системы Телецкое озеро - р. Бия.
4. Влияние внезапных прорывов вод из системы Телецкое озеро – р. Бия на сохранность древних поселений людей.
5. Внезапные прорывы приледниковых озёр по Катунь.
6. Какие существуют доказательства катастрофического спуска приледниковых озёр по Катунь?
7. Влияние внезапных прорывов вод из системы Чуйско-Курайского палеозера на сохранность древних поселений людей.
8. Влияние водных катастроф на рельеф долины Катунь.
9. Дать определение термина «стихийное бедствие» (natural hazard).
10. Дать определение термина «экстремальное событие».
11. Дать характеристику трём типам реакций на стихийные бедствия (народные или доиндустриальные способы приспособления, современные технические или индустриальные приспособления, комплексные или постиндустриальные приспособления).
12. Обстоятельства влияющие на восприятие и оценку стихийных бедствий.
13. По каким критериям выбираются защитные мероприятия в природоопасных районах?
14. Какие существуют методы исследования результатов стихийных бедствий?
15. Наводнения. Пространственные характеристики явления.
16. Ущерб от наводнений.
17. Факторы, определяющие размеры ущерба. Частота.
18. Величина (уровень) наводнения.
19. Скорость подъема воды.
20. Сезонность.
21. Продолжительность.
22. Эффективность систем прогнозирования и оповещения.
23. Эффективность спасательных мероприятий.
24. Воздействие на наводнение.
25. Что такое бедствие?
26. Восприятие опасности.
27. Наводнение в Шрусбери, Великобритания (история наводнений).
28. Опрос населения и результаты анализа ответов.
29. Защитные мероприятия при наводнений.
30. Инженерно-технические мероприятия по регулированию паводков и уменьшению затоплений в Шрусбери.
31. Приведите примеры наводнений в мировой и российской практике.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Рекомендуемая литература**

6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Г. Я. Барышников	Рельеф переходных зон горных стран: монография	Изд-во АлтГУ, 2012	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/41">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/41</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Б. Н. Лузгин	Катастрофические ситуации и катастрофы в Алтайском регионе: монография	Изд-во АлтГУ, 2004	
Л2.2	Кныш С. К.	Общая геология: учебное пособие	Издательство Томского политехнического университета, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=442111">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=442111</a>
Л2.3	Михайлов В. Н., Добролюбов С. А.	Гидрология: учебник для вузов: учебник	Директ-Медиа, 2017	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=455009&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=455009&amp;sr=1</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Последнее оледенение в бассейне верхнего течения реки Коксы		<a href="https://ggf.tsu.ru/content/faculty/structure/chair/geography/nauka1/monograf.pdf">https://ggf.tsu.ru/content/faculty/structure/chair/geography/nauka1/monograf.pdf</a>	
Э2	Курс в Moodle «Катастрофы водных систем»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4255">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4255</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Водные катастрофы в геологическом прошлом Алтая.</li> <li>2. Внезапные прорывы приледниковых озёр по р. Бия.</li> <li>3. Временные характеристики прорыва приледниковых озёр из системы Телецкое озеро - р. Бия.</li> <li>4. Влияние внезапных прорывов вод из системы Телецкое озеро – р. Бия на сохранность древних поселений людей.</li> <li>5. Внезапные прорывы приледниковых озёр по Катунь.</li> <li>6. Какие существуют доказательства катастрофического спуска приледниковых озёр по Катунь?</li> <li>7. Влияние внезапных прорывов вод из системы Чуйско-Курайского палеоозера на сохранность древних поселений людей.</li> <li>8. Влияние водных катастроф на рельеф долины Катунь.</li> <li>9. Дать определение термина «стихийное бедствие» (natural hazard).</li> <li>10. Дать определение термина «экстремальное событие».</li> <li>11. Дать характеристику трём типам реакций на стихийные бедствия (народные или доиндустриальные способы приспособления, современные технические или индустриальные приспособления, комплексные или постиндустриальные приспособления).</li> <li>12. Обстоятельства влияющие на восприятие и оценку стихийных бедствий.</li> <li>13. По каким критериям выбираются защитные мероприятия в природоопасных районах?</li> <li>14. Какие существуют методы исследования результатов стихийных бедствий?</li> <li>15. Наводнения. Пространственные характеристики явления.</li> <li>16. Ущерб от наводнений.</li> <li>17. Факторы, определяющие размеры ущерба. Частота.</li> <li>18. Величина (уровень) наводнения.</li> <li>19. Скорость подъема воды.</li> </ol>				

20. Сезонность.
21. Продолжительность.
22. Эффективность систем прогнозирования и оповещения.
23. Эффективность спасательных мероприятий.
24. Воздействие на наводнение.
25. Что такое бедствие?
26. Восприятие опасности.
27. 27.Наводнение в Шрусбери, Великобритания (история наводнений).
28. 28.Опрос населения и результаты анализа ответов.
29. Защитные мероприятия при наводнениях.
30. Инженерно-технические мероприятия по регулированию паводков и
31. уменьшению затоплений в Шрусбери.
32. Приведите примеры наводнений в мировой и российской практике.

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
 Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
 Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставшая поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых

строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Комплексное использование и охрана водных ресурсов

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 6
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	66	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Жерелина И.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Комплексное использование и охрана водных ресурсов**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов современных представлений о направлениях и способах рационального и комплексного использования водных ресурсов, их защите от загрязнения и истощения
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.02</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.02.1	Демонстрирует знания в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.02.2	Анализирует и сопоставляет информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами при решении практических задач
ПК-1.02.3	Умеет использовать знания из области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-2.02</b>	<b>Способен проводить оценку комплексного использования и охраны водных ресурсов, экологический мониторинг водных объектов и прогнозирование их состояния</b>
ПК-2.02.1	Знает методики проведения оценки комплексного использования и охраны водных ресурсов, этапы проведения экологического мониторинга (наблюдение, оценка, прогноз)
ПК-2.02.2	Умеет собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки комплексного использования и охраны водных ресурсов, проводить комплексные наблюдения за состоянием и происходящими процессами в водных объектах
ПК-2.02.3	Владеет навыками проведения оценки комплексного использования и охраны водных ресурсов, и проводит экологический мониторинг за водными объектами

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	- основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; - принципы планирования в использовании и охране водных ресурсов; - теоретические основы комплексной оценки возможности использования водных ресурсов с целью достижения наибольшего экономического эффекта с учетом необходимости охраны окружающей среды; - принципы управления количеством и качеством водных ресурсов, требования к оценке влияния водохозяйственного комплекса на окружающую среду.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	- ориентироваться в круге экологических и геоэкологических проблем; - выявлять источники антропогенного воздействия на водные объекты; - работать с научно-технической информацией и применять её, а также отечественный и зарубежный опыт в области экологии и охраны водных ресурсов для оценки качества, организации и ведения мониторинга природных вод; обоснования водоохраных мероприятий; - обосновывать организационно-технические мероприятия в природно- техногенных

	комплексах с учетом экологических и биогеографических аспектов.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью формулировать цели и задачи в экологических исследованиях;</li> <li>- владеет навыками решения задач по оценке и повышению качества воды;</li> <li>- навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области комплексного использования и охраны водных ресурсов;</li> <li>- навыками формирования экологически оптимальной структуры водохозяйственного комплекса, оценки соответствия деятельности нормативным требованиям и выводов о возможности комплексного использования и охраны водных ресурсов.</li> </ul>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Водные ресурсы и водоохранные мероприятия</b>						
1.1.	Водные ресурсы и государственный водный фонд России	Лекции	6	3		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.2.	Мировые водные ресурсы	Практические	6	3		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.3.	Водные ресурсы Российской Федерации	Практические	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.4.	Формирование и оценка качества природных вод	Лекции	6	3		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.5.	Оценка качества состояния водных ресурсов	Практические	6	3		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.6.	Экологические, санитарные и социальные аспекты решения водохозяйственных проблем	Лекции	6	3		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.7.	Гигиенические требования к охране подземных вод. Особо охраняемые водные объекты	Практические	6	3		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.8.	Водные ресурсы и водоохранные мероприятия	Сам. работа	6	23		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Водохозяйственный комплекс</b>						
2.1.	Водохозяйственный комплекс (ВХ) и его системы	Лекции	6	3		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.2.	Промышленность как основной участник ВХ	Практические	6	3		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.3.	Управление водохозяйственным комплексом	Лекции	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.4.	Основные направления федеральной политики в	Практические	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	области водного хозяйства					
2.5.	Водохозяйственный баланс	Лекции	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.6.	Методы составления водохозяйственного баланса водохозяйственного комплекса	Практические	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.7.	Водохозяйственный комплекс	Сам. работа	6	23		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 3. Охрана водных ресурсов</b>						
3.1.	Водоохранные мероприятия и методы рационального использования водных ресурсов	Лекции	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.2.	Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения вод, охране и восстановлению малых рек	Практические	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.3.	Основные водохозяйственные проблемы	Лекции	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.4.	Схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Алтайского края	Практические	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.5.	Охрана водных ресурсов	Сам. работа	6	20		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3233">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3233</a></p> <p>ПК-1.02: Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности</p> <p>1. Какая из следующих теорий объясняет, как водные ресурсы взаимодействуют с экосистемами? а) Теория баланса водных ресурсов б) Теория гидроэкологии в) Теория гидрогеологии г) Теория гидротехники Ответ: б</p> <p>2. Какие факторы влияют на водные ресурсы в геоэкологическом контексте? а) Только климатические изменения б) Интенсивное использование земель в) Изменение популяции диких животных г) Только загрязнение воды Ответ: б</p> <p>3. Кто известен своим вкладом в гидрогеологию и исследования подземных вод? а) Антонио Гауди б) Игорь Стравинский в) Владимир Андреевич Кирюхин г) Игорь Верещагин Ответ: в</p> <p>4. Что такое интегрированное управление водными ресурсами? а) Управление водными ресурсами с использованием исключительно одной технологии б) Комплексное управление водными ресурсами,</p>

- учитывающее экономический эффект и охрану окружающей среды с) Использование водных ресурсов только для промышленных целей d) Ограничение использования водных ресурсов во всех областях деятельности Ответ: b
5. Какое водное тело является наиболее стратегически важным источником пресной воды на всей Земле? a) Реки b) Озера c) Арктические ледники d) Подземные воды Ответ: d
6. Какие факторы могут однозначно привести к ухудшению качества водных ресурсов? a) Снижение атмосферного давления b) Увеличение пропускной способности стока c) Увеличение количества естественных загрязнителей d) Фильтрация стока Ответ: c
7. Какие из следующих методов оценки водных ресурсов используются при комплексной полевой оценке возможности использования водных ресурсов? a) Методы водной мелиорации b) Гидрогеологические исследования c) Методы коллоидной химии d) Методы исторической анализа Ответ: b
8. Какой инструмент позволяет прогнозировать изменения водных ресурсов в результате климатических изменений в масштабе десятилетий? a) Гидрогеологическая карта b) Климатическая модель c) Гидрограф d) Топографическая карта Ответ: b
9. Какие из следующих факторов не могут способствовать увеличению эффективности использования водных ресурсов (2 верных ответа)? a) Повышение сброса промышленных стоков в реки b) Максимальное извлечение воды из водных источников c) Восстановление исчезнувших экосистем d) Замкнутые системы водоснабжения Ответ: a), b)
10. Что такое концепция устойчивого развития в контексте водных ресурсов? a) Использование всех водных ресурсов без ограничений b) Увеличение экономической прибыли без учета экологических последствий c) Удовлетворение текущих потребностей, не ущемляя возможности будущих поколений d) Производство продукции с максимальным потреблением воды Ответ: c
11. Какой из следующих параметров не является индикатором качества воды? a) Уровень pH b) Содержание растворенного кислорода c) Прозрачность воды d) Количество видов рыб в водоеме Ответ: d
12. Какой вид загрязнения воды может привести к "парниковому эффекту"? a) Нефтяные разливы b) Выбросы серы c) Выбросы углекислого газа d) Полихлорированные бифенилы (ПХБ) Ответ: c
13. Какая из следующих мер позволяет улучшить качество водных ресурсов в рекреационных зонах? a) Запрет на доступ к водным объектам b) Установка санитарных объектов c) Системы очистки сточных вод d) Промышленное водопользование Ответ: c
14. Какие организации могут играть важную роль в охране и управлении водными ресурсами? a) Только государственные органы b) Только местные общины c) Государственные и международные организации d) Только частные компании Ответ: c
15. Что такое биоразнообразие в контексте водных экосистем? a) Количество рыбы в водных объектах b) Разнообразие растительности в прибрежных зонах c) Разнообразие видов и экосистем, связанных с водными средами d) Уровень загрязнения воды Ответ: c
16. Какие из следующих методов могут помочь в сохранении водных ресурсов? a) Интенсивное использование водных ресурсов без ограничений b) Оптимизация процессов очистки воды c) Регулярная вырубка лесов d) Меры корпоративного контроля над сбросами стоков Ответ: b
17. Какое из следующих явлений может привести к понижению уровня грунтовых вод? a) Вырубка деревьев b) Застройка свободной территории c) Уменьшение водопотребления в регионе d) Запруживание водоема Ответ: a
18. Какие факторы могут способствовать ухудшению качества подземных вод? a) Плотное население b) Низкий уровень осадков c) Загрязнение поверхностных вод d) Лицензируемое использование подземных вод Ответ: c
19. Что такое принцип "зонирования" в управлении водными ресурсами? a) Разделение водных ресурсов на государственные и частные b) Разделение территории на зоны с разным уровнем охраны и использования водных ресурсов c) Установление высоких налогов на водопользование d) Ограничение доступа к водным объектам Ответ: b
20. Какие из следующих методов являются частью комплексной оценки водных ресурсов? a) Методы религиозных обрядов b) Гидрологические исследования c) Методы геодезии d) Изучение археологических находок Ответ: b
1. Один из основополагающих принципов управления водными ресурсами - это принцип \_\_\_\_\_ (интеграции/децентрализации/монополии), который подразумевает объединение усилий различных интересов в вопросах водопользования.  
• Ответ: интеграции
2. Для оценки водных ресурсов и планирования их использования применяются различные методы, включая гидрологические и гидрогеологические \_\_\_\_\_ (исследования/эксперименты/тестирования).  
• Ответ: исследования
3. Понятие "экологическая следственность" относится к принципам комплексного использования водных ресурсов и предполагает учет и минимизацию \_\_\_\_\_ (негативных/положительных/нейтральных) воздействий на окружающую среду.

- Ответ: негативных
- 4. Для снижения потерь водных ресурсов и обеспечения их устойчивого использования необходимо внедрение систем учета (в том числе мониторинга) и \_\_\_\_\_ (регулирующих) водопотребления.
- Ответ: контроля
- 5. При комплексной оценке водных ресурсов учитывается также их количественные \_\_\_\_\_ (перераспределения/запасы/исчерпания) и возможности для будущего использования.
- Ответ: запасы
- 6. Одной из ключевых задач при планировании использования водных ресурсов является установление \_\_\_\_\_ (нормативов/целей/конечных результатов) по качеству воды.
- Ответ: нормативов
- 7. При проектировании систем водоснабжения и водоотведения необходимо учитывать факторы, влияющие на \_\_\_\_\_ (эффективность/стоимость/размеры) и, как правило, качество инфраструктуры и обслуживания.
- Ответ: стоимость
- 11. Основной целью устойчивого водопользования является обеспечение баланса между потребностью в водных ресурсах и \_\_\_\_\_ (сохранением/разработкой/увеличением) их количества в природной среде.
- Ответ: сохранением
- 12. Методы оценки экономической эффективности использования водных ресурсов включают в себя расчет затрат на \_\_\_\_\_ (укрепление/защиту/восстановление) экосистем водных бассейнов.
- Ответ: защиту
- 13. Принципы устойчивого управления водными ресурсами учитывают важность учета потребностей текущих и будущих \_\_\_\_\_ (поколений/регионов/компаний).
- Ответ: поколений
- 14. При разработке стратегии охраны водных ресурсов необходимо учитывать принципы \_\_\_\_\_ (прецедента/субсидии/солидарности) между странами и регионами.
- Ответ: солидарности
- 15. При разработке стратегии комплексного использования водных ресурсов необходимо учитывать принципы экологической \_\_\_\_\_ (субсидии/солидарности/оптимизации) для минимизации воздействия на окружающую среду.
- Ответ: оптимизации

ПК-2.02: Способен проводить оценку комплексного использования и охраны водных ресурсов, экологический мониторинг водных объектов и прогнозирование их состояния

1. Какие методы могут использоваться для уменьшения потребления воды в сельском хозяйстве? а) Оптимизация системы полива б) Увеличение объема вырубki лесов в) Производство больших объемов однородных культур д) Увеличение потребления питьевой воды Ответ: а
2. Какие из следующих мероприятий могут помочь в восстановлении природных водных экосистем? а) Заселение рыбой всех водоемов б) Загрязнение воды химическими веществами в) Установление запретов на рыбалку д) Восстановление природных береговых зон и растительности Ответ: д
3. Какие экономические выгоды могут быть связаны с эффективным использованием водных ресурсов? а) Увеличение расходов на водоочистку б) Уменьшение потерь воды в процессе транспортировки в) Увеличение стоимости водных услуг для населения д) Увеличение сбросов сточных вод Ответ: б
4. Какое из следующих явлений может быть связано с антропогенным изменением рек? а) Естественное изменение течения рек б) Увеличение биоразнообразия в) Повышение уровня грунтовых вод д) Изменение русла реки Ответ: д
5. Какие органы могут участвовать в процессе разработки стратегии управления водными ресурсами на региональном уровне? а) Только местные органы власти б) Только федеральные органы власти в) Местные и региональные органы власти, а также общественные организации д) Только частные компании Ответ: в
6. Какие факторы могут способствовать снижению доступности пресной воды для населения и промышленности? а) Увеличение инфильтрации осадков б) Увеличение уровня грунтовых вод в) Уменьшение снегопадов д) Внедрение эффективных систем водоочистки Ответ: в
7. Какие методы оценки водных ресурсов могут использоваться для прогнозирования будущих потребностей (2 верных ответа)? а) Исторические данные о потреблении воды б) Предсказания на основе астрономии в) Методы геодезии д) Моделирование климата Ответ: а), д)
8. Какие из следующих факторов могут оказать влияние на долгосрочную устойчивость водных ресурсов? а) Только изменение сезонных осадков б) Изменение уровня грунтовых вод в) Увеличение плотности населения д) Климатические изменения и антропогенное воздействие Ответ: д
9. Какой из следующих методов НЕ используется для мониторинга качества водных ресурсов? а) Анализ химических параметров б) Рентгенография водных проб в) Биоиндикация д) Физическое моделирование Ответ: б)

10. Кто из ученых сформулировал закон сохранения массы в химии? а) Исаак Ньютон б) Альберт Эйнштейн  
с) Антуан Лавуазье d) Галилео Галилей Ответ: с)
11. Что из перечисленного является одним из принципов управления водными ресурсами? а)  
Неограниченное потребление б) Сохранение водного биоразнообразия с) Разрыхление донных отложений d)  
Застройка берегов водоемов Ответ: б)
12. Какие факторы оказывают наибольшее воздействие на изменения климата Земли (2 верных ответа)? а)  
Вулканическая активность б) Изменение волнения моря с) Выбросы парниковых газов d) Изменение  
радиации от Солнца Ответ: а), с)
13. Какой метод используется для комплексного исследования состава воды в водоемах? а) Спектральный  
анализ б) Макроскопическая съемка с) Анализ текстуры водных кристаллов d) Радиометрия Ответ: а)
14. Какие методы обработки информации используются при анализе сенсорных данных природных  
объектов? а) Искусственные нейронные сети б) Формальная логика с) Счетчики Гейгера d) Фотоловушки  
Ответ: а)
15. Какой метод используется для изучения долгосрочных изменений в состоянии окружающей среды? а)  
Метод коротких интервалов б) Метод экспертных оценок с) Метод временных рядов d) Метод случайных  
чисел Ответ: с)
16. Какой метод используется для измерения уровня загрязнения воздуха? а) Фотосинтез б) Газоанализ с)  
Гравиметрия d) Гелиосейсмический мониторинг Ответ: б)
17. Какие факторы могут влиять на биоразнообразие в лесных экосистемах? а) Количество дождей б)  
Уровень углекислого газа в атмосфере с) Температурные изменения d) Все вышеуказанные Ответ: d)
18. Какой метод используется государственными структурами для оценки эффективности природоохранных  
мероприятий? а) Опрос населения б) Анализ спутниковых снимков с) Термодинамический расчет d)  
Биоиндикация Ответ: б)
19. Какие виды информации могут быть использованы при анализе состояния водных ресурсов? а) Данные о  
дожде б) Географические карты с) Результаты эксперимент
20. Какие инструменты могут использоваться для изучения состава донных отложений?  
а) Рентгеновский анализ б) Бинокль с) Георадар d) Хроматограф Ответ: d)

1. В контексте охраны водных ресурсов, понятие "водные экосистемы" включает в себя все виды жизни и их  
окружающую \_\_\_\_\_ (природу/среду/экологию) в водных экосистемах. Ответ: среду
2. В рамках комплексного использования водных ресурсов, мониторинг состояния водоемов позволяет  
выявлять изменения в \_\_\_\_\_ (качестве/количестве/структуре) водных ресурсов. Ответ: качестве
3. В рамках комплексного использования водных ресурсов, мониторинг состояния водоемов позволяет  
выявлять изменения в \_\_\_\_\_ (качестве/количестве/структуре) водных ресурсов. Ответ: качестве
4. Комплексное использование и охрана водных ресурсов требует разработки и реализации \_\_\_\_\_  
(стратегических/экономических/технических) мер для сохранения их доступности в будущем. Ответ:  
стратегических
5. Один из инструментов для улучшения охраны водных ресурсов - это создание заповедников и  
охраняемых \_\_\_\_\_ (природных/промышленных/сельскохозяйственных) территорий вокруг водоемов.  
Ответ: природных
6. В рамках комплексного использования и охраны водных ресурсов, понятие "водосборный бассейн"  
относится к территории, с которой все воды стекают в один и тот же \_\_\_\_\_ (водоем/резервуар/исток).  
Ответ: водоем
7. Для оценки загрязнения водных экосистем часто используются индикаторные организмы, такие как  
биологические \_\_\_\_\_ (маркеры/реакции/токсины), которые указывают на уровень загрязнения. Ответ:  
маркеры
8. Оценка водной среды включает в себя изучение изменений в биогеохимическом цикле различных  
элементов, таких как углерод, азот и \_\_\_\_\_ (фосфор/кислород/воздух). Ответ: фосфор
9. Для определения влияния человеческой деятельности на водные ресурсы, используются методы анализа  
\_\_\_\_\_ (изотопов/подземных вод/гидроэлектростанций), которые позволяют выявить источники  
загрязнения. Ответ: изотопов
10. Для изучения влияния городской застройки на водные ресурсы проводится анализ уровня \_\_\_\_\_  
(стока/инфильтрации/эрозии), который указывает на количество воды, не попадающей в подземные воды.  
Ответ: инфильтрации
11. Для оценки изменений в водной среде, связанных с климатическими изменениями, важно изучать  
\_\_\_\_\_ (распределение/интенсивность/функции) осадков и снеготаяния. Ответ: интенсивность
12. \_\_\_\_\_ - верхний слой водоема, который нагревается солнечными лучами и содержит больше  
кислорода? Ответ: Эпилимнион
13. Это зона, в которой, происходит резкое изменение температуры водной толщи. Ответ: Термоклин
14. \_\_\_\_\_ - это область океана, находящаяся на глубине от 200 метров до нескольких километров и  
характеризующаяся снижением температуры и увеличением давления Ответ: Батияль
15. \_\_\_\_\_ - это явление, при котором вода выходит из русла реки и затопливает прибрежные



территории, обычно в результате долгосрочных и сильных осадков. Ответ: Паводок

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

1. Показатели, характеризующие качество природных вод.
2. Факторы, воздействующие на качество воды.
3. Федеральные законы РФ определяющие потребители природных вод
4. Требования, которые предъявляют различные водопользователи к качеству воды.
5. Показатели качества воды для рыбохозяйственных водоемов.
6. Рыболовство и эффективность рыбного промысла во внутренних водоемах.
7. Реконструкция ихтиофауны и проблемы сохранения биоразнообразия рыбного населения внутренних водоемов.
8. Водные рекреации – водопользование в целях организации отдыха и укрепления здоровья населения.
9. Рыбные объекты рекреационной аквакультуры.
10. Организация любительского рыболовства: безвозмездного; на коммерческой основе; по принципу «выпуск-вылов»; по принципу «вылов-выпуск».
11. Проблемы водообеспечения и охраны водных ресурсов.
12. Водоохранные мероприятия.
13. Основные причины негативного воздействия антропогенной деятельности.
14. Источники загрязнения природных вод.
15. Правила охраны вод от загрязнения.
16. Мероприятия по сохранению и восстановлению чистоты водоемов.
17. Водное законодательство.
18. Техничко-экономические расчеты комплексного использования водных ресурсов внутренних водоемов.
19. Основные составляющие технико-экономического анализа и технико-экономических расчетов (эффективность капиталовложений; экономический ущерб от загрязнения; эффективность затрат на водоохранные мероприятия; плата за воду).
20. Экономический ущерб от загрязнения; эффективность затрат на водоохранные мероприятия; плата за воду.

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

1. Краткая характеристика внутренних водоемов РФ на современном этапе.
2. Экологическое состояние пресных поверхностных и подземных вод.
3. Качество воды внутренних водоемов, используемых для рыбохозяйственных целей.
4. Источники загрязнения вод внутренних водоемов.
5. Использование энергии вод крупнейшими гидроэлектростанциями.
6. Влияние водного транспорта на среду обитания гидробионтов.
7. Методы реконструкции ихтиофауны внутренних водоемов.
8. Рекреационное значение внутренних водоемов.
9. Водохозяйственные комплексы (ВХК): примеры ВХК с рыбохозяйственными предприятиями.
10. Влияние лесосплава на экологию водоемов.
11. Использование воды в сельском хозяйстве.
12. Рыбохозяйственное водопользование: пастбищное и фермерское хозяйства.
13. Рыбохозяйственное водопользование: возможности товарной аквакультуры на внутренних водоемах.
14. Рыбохозяйственное водопользование: искусственное воспроизводство ценных видов рыб во внутренних водоемах.
15. Государственное управление и контроль в области использования и охраны вод.
16. Цели и задачи водоохранных мероприятий.
17. Охрана водных ресурсов: охрана от загрязнений прибрежных вод; зоны санитарной охраны водопользования.
18. Охрана водных ресурсов: методы улучшения качества природных вод; прибрежные водоохранные зоны.
19. Водный кодекс российской Федерации: задачи водного кодекса РФ.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Рекомендуемая литература**

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018.	<a href="https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-413859">https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-413859</a>
Л1.2	Волков, А. М.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	<a href="https://www.biblio-online.ru/book/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-ok-ruzhayuschey-sredy-436464">https://www.biblio-online.ru/book/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-ok-ruzhayuschey-sredy-436464</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1		Водные ресурсы России: интерактивное наглядное пособие (CD-ROM)	Москва: Дрофа., 2006	
Л2.2	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01">https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle "Комплексное использование и охрана водных ресурсов"		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3233">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3233</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
<p>СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>)  Электронная база данных «Scopus» (<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>)  Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>)  Научная электронная библиотека elibrary (<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>)  Экологические проблемы: <a href="http://ecologyproblems.ru/">http://ecologyproblems.ru/</a>  Глобальные проблемы // <a href="http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1">http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1</a>  <a href="http://biodat.ru">http://biodat.ru</a> – BioDat.</p>				

Каталог информационных ресурсов BioDat и Internet, который поможет сориентироваться во множестве различных баз данных, справочников, информационных и аналитических материалов по экологии.  
<http://www.zelife.ru> - "Зелёная жизнь" - экологический портал.

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.
2. Лекция.
  - На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.
  - Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
  - В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.
  - Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.
  - Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE.
  - Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине
  - Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.
  - Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
  - В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.
  - Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.
  - Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.
  - При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.
4. Самостоятельная работа.
  - При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.
  - Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.
  - При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедре.
  - Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

#### 5. Итоговый контроль.

- Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.
- В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.
- Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.
- Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Методы исследований и обработка информации в водопользовании рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 7
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Жерелина И.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Методы исследований и обработка информации в водопользовании**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2017-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основная целью освоения дисциплины - ознакомление студентов с методологией анализа различных аспектов водопользования, полевыми и аналитическими методами исследования воздействия водохозяйственной деятельности человека на объекты окружающей природной среды. Основные задачи: изучить принципы и методологию природного, социально-экономического, геоэкологического подходов в водопользовании. Рассмотреть пространственный, социокультурный эколого-экономический анализ территорий, методы количественного и качественного анализа; применение дистанционных и ГИС-технологий.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01.02**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.02	Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности
ПК-3.02	Способен осуществлять управление водопользованием, водохозяйственными системами и объектами водного хозяйства.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	общие принципы организации научного исследования в водопользовании; концепции природопользования, физической и социально-экономической географии, используемые в географических исследованиях водопользования; физико-географические, ландшафтно-геохимические, ландшафтно-геофизические методы исследований; аэрокосмические методы и методы геоинформационного моделирования.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	организовать научное исследование в водопользовании; применять концепции природопользования, физической и социально-экономической географии в географических исследованиях водопользования; применять физико-географические, ландшафтно-геохимические, ландшафтно-геофизические методы исследований; аэрокосмические методы и методы геоинформационного моделирования.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	организации научного исследования в водопользовании; применения концепций природопользования, физической и социально-экономической географии, для исследования водопользования; физико-географических, ландшафтно-геохимических, ландшафтно-геофизических методов исследований; аэрокосмических методов и методов геоинформационного моделирования

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1.	Цели и задачи курса.	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Современное понятие о водопользовании как отрасли природопользования. Рациональное и нерациональное, интенсивное и экстенсивное водопользование. Классификация видов водопользования. Общие понятия научного исследования: теория, методология познания, уровни знания, эмпирические и теоретические методы; основные общенаучные методы исследования: моделирование и эксперименты (натурные, модельные). Этапы в схеме исследований водопользования: инвентаризационный, оценочный, прогнозный.					Л1.2, Л2.1
1.2.	Внеаудиторное чтение	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 2. Общие принципы организации научного исследования</b>						
2.1.	Выбор темы исследования. Формулирование проблемы. Обоснование ее актуальности. Выбор рабочей концепции и методов исследования. Формулирование задач. Составление плана исследования. Обработка результатов и их представление.	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	Организация научного исследования на примере своей курсовой работы	Практические	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Организация научного исследования на примере своей курсовой работы	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 3. Аэрокосмические методы исследований</b>						
3.1.	Основные понятия. Физические основы аэрокосмических методов. Электромагнитный спектр. Оптические характеристики объектов. Спектрометрирование. Спектральная	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	отражательная способность природных объектов.					
3.2.	Знакомство с интерфейсом программы ENVI. Визуализация многозональных космических снимков на примере Landsat7. Информация о географической привязке, разрешение снимка, количество каналов, длина волны. Визуализация в естественных цветах, в ложном инфракрасном цвете. Спектральные характеристики объектов, определяемые по многозональным снимкам.	Практические	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Знакомство с интерфейсом программы ENVI. Изучение спектральной отражательной способности географических объектов по многозональным снимкам. Поиск и получение бесплатных космических снимков в сети Интернет.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.4.	Виды и методика визуального дешифрирования снимков. Дешифровочные признаки. Морфометрическое дешифрирование. Индикационное дешифрирование. Дешифрирование многозональных снимков. Сопоставительное дешифрирование. Дешифрирование разновременных снимков. Полевое и камеральное дешифрирование. Эталонное дешифрирование.	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.5.	Визуальное дешифрирование космических снимков. Определение объектов по дешифровочным признакам. Составление схемы местности на основе космического снимка высокого разрешения.	Практические	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.6.	Составление схемы	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	местности на основе космического снимка высокого разрешения.					Л1.2, Л2.1
3.7.	Понятие о цифровом аэрокосмическом снимке. Радиометрические свойства космических снимков. Радиометрическая коррекция цифровых снимков. Экранная визуализация космических снимков. Компьютерное представление объектов в пространстве спектральных признаков. Улучшение изображения для дешифрирования на экране. Преобразование контрастности. Синтезирование цветных изображений. Синергизм снимков. Квантование. Фильтрация.	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.8.	Выполнение радиометрической коррекции "сырых" числовых значений цифровых снимков на примере Landsat и Aster. Знакомство с представлением объектов в пространстве спектральных признаков с помощью графиков рассеяния (скаттер-плот) и n-мерной визуализации. Выполнение преобразования контрастности цифрового снимка. Улучшение разрешения многозонального снимка Landsat на основе панхроматического канала. Применение квантования и фильтрации для улучшения визуальной дешифрируемости интересующих объектов.	Практические	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.9.	Выполнить радиометрическую и геометрическую коррекцию полученных из Интернета снимков Landsat.	Сам. работа	7	6		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.10.	Создание простых производных индексных изображений. Расчет	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	индексов воды (NDSI, NDWI, MNDWI, NDMI). Вегетационные индексы. Индексы для дешифрирования состава горных пород и почв. Преобразование Каута-Томаса. Преобразование по методу главных компонент.					
3.11.	Расчет индексов воды (NDSI, NDWI, MNDWI, NDMI)	Практические	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.12.	Создание производных изображений на основе космического снимка Landsat.	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.13.	Компьютерная классификация объектов по снимкам. Общие подходы и способы классификации. Параметрические и непараметрические способы. Классификация с обучением по спектральным признакам. Способ параллелепипеда. Способ минимального расстояния. Способ максимального правдоподобия. Классификация без обучения. Способ быстрого выделения кластеров (K-means). Самоорганизующийся способ кластеризации (ISODATA). Классификация на основе спектральных признаков: выбор способа. Оценка достоверности результатов классификации.	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.14.	Составление карты земных покровов территории муниципального района с помощью автоматического дешифрирования космического снимка.	Практические	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.15.	Выделение водных объектов, нарушенных земель, растительных сообществ, сельскохозяйственных угодий на основе обучающей выборки.	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 4. Концепции природопользования, применяемые в исследованиях водопользования</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.1.	Концепция устойчивости и изменчивости геосистем, природно-ресурсного потенциала, ресурсных циклов, территориальных сочетаний природных ресурсов	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 5. Учения и теории физической географии, используемые в географических исследованиях водопользования</b>						
5.1.	Учение о географической оболочке, учение о географической зональности, учение о географическом ландшафте, учение о природно-территориальном комплексе. Теория физико-географического районирования	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 6. Учения, теории и концепции социально-экономической географии, используемые в географических исследованиях водопользования</b>						
6.1.	Учение об экономико-географическом положении, учение о географическом разделении труда, учение о территориально-производственном комплексе, учение о территориальной организации хозяйства и общества. Теория размещения производительных сил, экономического районирования, мирового хозяйства, расселения населения, геурбанистики, центральных мест. Концепция больших циклов Кондратьева, энерго-производственных циклов, опорного каркаса территории, «полюсов» роста, единой системы расселения, территориальной рекреационной системы	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 7. Методы физико-географических исследований</b>						
7.1.	Примеры применения методов физической географии для анализа проблем водопользования	Практические	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 8. Ландшафтно-геохимические методы исследований</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
8.1.	Ландшафтные методы исследований: комплексного физико-географического профилирования и ландшафтного картографирования. Назначение и содержание геоэкологических карт природных и природно-антропогенных геосистем. Цикл ландшафтных исследований: Подготовительный, полевой, камеральный период	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.2.	Построение комплексного ландшафтного профиля с наложением основных видов природопользования	Практические	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.3.	Построение геохимической катены	Практические	7	3		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.4.	Физико-химические условия: кислотные (сильнокислые, кислые и слабокислые, нейтральные и слабощелочные, сильнокислые), окислительно-восстановительные (окислительная, восстановительная, глеевая), их характеристика. Геохимические барьеры: определение, типы (механические, физико-химические, биогеохимические, техногенные). Классы физико-химических барьеров. Понятие о двусторонних барьерах. Полевые признаки разных видов барьеров	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.5.	Анализ геохимических барьеров, характерных для территории Алтайского края	Практические	7	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.6.	Анализ геохимических барьеров, характерных для территории Алтайского края	Сам. работа	7	3		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 9. Ландшафтно-геофизические методы исследований</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
9.1.	Метод балансов в исследованиях природных геосистем. Виды баланса радиационный, тепловой, водный, энергетический, баланс биомассы Цели ландшафтно-геофизических исследований Понятия геомасс и геогоризонтов. Индикация стексов по вертикальной структуре геокмплексов. Группы признаков суточного состояния: термический режим, увлажнение и изменение вертикальной структуры	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
9.2.	Анализ геофизической модели ландшафта применительно к решению задач водопользования	Практические	7	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
9.3.	Анализ геофизической модели ландшафта применительно к решению задач водопользования	Сам. работа	7	6		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 10. Методы геоинформационного моделирования</b>						
10.1.	Использование методов интерполяции для моделирования географических распределений значений показателей	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
10.2.	Построение моделей полей географических распределений	Практические	7	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
10.3.		Экзамен	7	27		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
Фонд оценочных средств приведен в Приложениях.
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>

## Приложения

Приложение 1.  [ФОС\\_Методы исследований и обработка информации в водопользовании.docx](#)

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01">https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01</a>
Л1.2	Корытный Л.М., Потапова Е.В.	Основы природопользования: Учебное пособие для вузов	Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-414381">https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-414381</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В. А. Малугин	Математическая статистика: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	М.: Издательство Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/22B8E222-BC0B-42AC-BA60-FDD04425DBAA">www.biblio-online.ru/book/22B8E222-BC0B-42AC-BA60-FDD04425DBAA</a>
Л2.2	Огуреева Г. Н., Котова Т. В., Емельянова Л. Г.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ 2-е изд., испр. и доп. : Учебное пособие для академического бакалавриата. Гриф УМО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/DE276EFB-E2CD-49E8-A30D-7922CB5D5E1B">https://biblio-online.ru/book/DE276EFB-E2CD-49E8-A30D-7922CB5D5E1B</a>

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации	<a href="http://www.gisa.ru/">http://www.gisa.ru/</a>
Э2	NextGIS: Открытые геотехнологии	<a href="http://nextgis.ru/">http://nextgis.ru/</a>
Э3	QGIS: Свободная географическая информационная система с открытым кодом	<a href="http://qgis.org/ru/site/">http://qgis.org/ru/site/</a>
Э4	GeoFAQ: советы по ГИС, САПР, СУБД	<a href="http://www.geofaq.ru">http://www.geofaq.ru</a>
Э5	Лаборатория АгроГИС-технологий. Консультации по ГИС Калуга	<a href="http://npk-kaluga.ru/">http://npk-kaluga.ru/</a>
Э6	Открытая группа ВКонтакте «MapInfo»	<a href="https://vk.com/club12930217">https://vk.com/club12930217</a>
Э7	Курс в Moodle «Методы исследований и обработка информации в водопользовании»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3835">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3835</a>

#### 6.3. Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)

2. Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная)
  3. Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий).
  4. MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830
  5. ENVI №лицензия 503626
  6. Surfer 10 (номер лицензии ws-119118-pjdc);
  7. ArcGIS 10.3.1 (автаризационный номер лицензии EFL613246244);
  8. Google Earth Pro (свободно распространяемое ПО).
  9. QGIS (свободно распространяемое ПО).
- 7-Zip  
AcrobatReader

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
4. Справочная информационная система ArcGIS Resources online: <http://resources.arcgis.com/ru/help/>
5. Онлайн-энциклопедия «Вики-GIS-Lab»: [http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные\\_статьи](http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные_статьи)

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### 8.1. Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

#### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.



Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов  
Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ  
Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы  
Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.  
Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД.  
Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и

не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Трансграничное водопользование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*д.г.н., Профессор, Красноярова Б.А.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Трансграничное водопользование**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель освоения учебной дисциплины: - формирование у студентов целостного представления и комплексных знаний в области трансграничного регулирования водопользования. Задачи дисциплины: - получение теоретических знаний в сфере трансграничного регулирования водопользования; - получение практических умений и навыков по применению нормативных правовых актов, регулирующих водные отношения на национальном и международном уровнях.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ПК-1.02</b>	<b>Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности</b>
ПК-1.02.1	Демонстрирует знания в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами при планировании и решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.02.2	Анализирует и сопоставляет информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами при решении практических задач
ПК-1.02.3	Умеет использовать знания из области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственным и системами для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-3.02</b>	<b>Способен осуществлять управление водопользованием, водохозяйственными системами и объектами водного хозяйства.</b>
ПК-3.02.1	Знает механизмы управления водопользованием, водохозяйственным и системами и объектами водного хозяйства
ПК-3.02.2	Умеет использовать механизмы управления водопользованием, водохозяйственным и системами и объектами водного хозяйства
ПК-3.02.3	Владеет механизмами управления водопользованием, водохозяйственным и системами и объектами водного хозяйства

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	- основы международного водного права; - трансграничные водные объекты и основы транс-граничного водопользования; - систему, принципы, методы международного эко-логического права; - нормы международного права, регулирующие от-ношения в сфере водопользования; - источники права Российской Федерации в сфере водопользования; - права и обязанности в сфере водопользования; - организационный механизм водопользования и обеспечения экологической безопасности); - экономический механизм водопользования; - юридическую ответственность за экологические правонарушения в сфере водопользования; - базовые международные конвенции в сфере водо-пользования и охраны водных ресурсов; - трансграничные водные объекты и основы транс-граничного водопользования; - экологические требования к хозяйственной дея-тельности в сфере водного хозяйства; - правовой режим использования и охраны вод в Российской Федерации; - правовой режим использования и охраны природ-ных ресурсов во внутренних водах,

	территориальном море, прилежащей зоне и исключительной экономической зоне; - правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	- применять основные базовые знания в практической деятельности; - работать с международными и национальными нормативными правовыми документами, регулирующими водопользование; - определять характер юридической ответственности за экологические правонарушения в сфере водопользования.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	- методами управления водопользования на национальном и международном уровнях; - методами правоприменения при организации водопользования и мероприятий по охране окружающей среды.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Международно-правовые нормы управления трансграничными водными объектами</b>						
1.1.	Основы международного водного права	Лекции	8	2		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.2.	Международно-правовые нормы управления трансграничными водными объектами	Практические	8	4		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.3.	Водные ресурсы: национальные и трансграничные воды.	Сам. работа	8	1		
<b>Раздел 2. Трансграничные аспекты в водном законодательстве Российской Федерации</b>						
2.1.	Международное регулирование водопользованием	Лекции	8	4		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.2.	Правовое регулирование использования и охраны трансграничных водных объектов	Практические	8	4		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.3.	Международное регулирование водопользования	Сам. работа	8	1		
<b>Раздел 3. Международное водное право</b>						
3.1.	Международное водное право	Лекции	8	4		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.2.	Международное водное право	Практические	8	4		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.3.	Международное водное право	Сам. работа	8	10		
<b>Раздел 4. Управление международными водными ресурсами. Трансграничное водопользование</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.1.	Управление международными водными ресурсами. Трансграничное водопользование	Лекции	8	2		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.2.	Управление международными водными ресурсами. Трансграничное водопользование	Практические	8	4		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.3.	Глобальные водные конвенции	Сам. работа	8	8		
<b>Раздел 5. Развитие международного водного права по регионам</b>						
5.1.	Развитие международного водного права по регионам	Лекции	8	2		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
5.2.	Развитие международного водного права по регионам	Практические	8	4		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
5.3.	Развитие международного водного права по регионам	Сам. работа	8	9		
<b>Раздел 6. Оценка экологических рисков на трансграничных водных объектах</b>						
6.1.	Водные споры на межгосударственном уровне и инструменты их решения	Лекции	8	4		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
6.2.	Негативное воздействие вод	Практические	8	4		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
6.3.	Водные споры на межгосударственном уровне и инструменты их решения	Сам. работа	8	10		

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6957">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6957</a></p> <p>Оценка сформированности компетенций ПК-1 Способен критически анализировать информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности</p> <p><b>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:</b></p> <p>1. Основной единицей управления в области использования и охраны водных объектов являются:</p> <p>а) речные бассейны; б) водные управления; в) бассейновые округа; г) бассейновые советы.</p> <p>Ответ: в</p> <p>2. Ширина водоохраной зоны рек и ручьев протяженностью от десяти до пятидесяти километров устанавливается от их истока в размере:</p> <p>а) прибрежной защитной полосы;</p>

- б) 50 метров;
- в) 100 метров;
- г) 200 метров.

Ответ: в

3. Ширина водной зоны охраны морей установлена в размере

- а) 250 м
- б) 500 м
- в) 350 м
- г) 1000 м

Ответ: б

4. Наиболее обеспечены водными ресурсами страны:

- а) тропического пояса
- б) экваториального пояса
- в) арктического пояса

Ответ: б

5. Основные загрязнители внутренних водоемов и Мирового океана на современном этапе:

- а) нефть и нефтепродукты
- б) органические и неорганические удобрения
- в) сплавы древесины

Ответ: а

6. В основу охраны вод положены следующий(е) основной(ые) принцип(ы):

- а) платность воздействия
- б) регулярный контроль (мониторинг) состояния вод
- в) оба варианта верны
- г) нет верного ответа

Ответ: в

7. Термины «разделяемые водные ресурсы», «водосборный бассейн», «трансграничные воды», «международный водоток» - это

- а) анонимы
- б) синонимы
- в) антонимы

Ответ: б

8. Ширина территориальных вод составляет:

- а) 5 морских миль
- б) 15 морских миль
- в) 25 морских миль
- г) 10 морских миль

Ответ: б

9. Место подписания Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер:

- а) Рио-де-Жанейро
- б) Хельсинки
- в) Женева

Ответ: б

10. Содержание в воде химических веществ, которое при ежедневном воздействии не вызывает патологических изменений или заболеваний, называется:

- а) предельно допустимым воздействием
- б) предельно допустимым сбросом
- в) предельно допустимой концентрацией

Ответ: в

11. Контроль за соблюдением общегосударственных интересов на территориях субъектов Федерации осуществляется:

- а) специально уполномоченными государственными органами
- б) органами власти субъектов федерации
- в) правительством Российской Федерации

Ответ: а

12. Объектами управления водохозяйственной и водоохранной деятельностью на федеральном уровне являются:

- а) озера и водохранилища
- б) пруды и болота
- в) речные бассейны

Ответ: в



13. Административно-правовые методы управления использованием и охраной вод реализуются через следующие механизмы:

- а) нормирование
- б) мониторинг
- в) субсидии
- г) страхование

Ответ: а,б

14. К основным принципам государственной водной политики не относится

- а) бассейновое планирование
- б) осуществление экологического мониторинга
- в) сбалансированность экономического развития и воспроизводства водных ресурсов
- г) самофинансирование

Ответ: г

15. В каком году заключена Конвенция Европейской экономической комиссии ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер?

- а) 1976
- б) 1992
- в) 2001
- г) 1982

Ответ: б

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Водные объекты в зависимости от особенностей их режима, физико-географических, морфометрических и других особенностей подразделяются на \_\_\_\_\_ водные объекты

Ответ: поверхностные и подземные

2. Водные объекты по общим правилам находятся в собственности \_\_\_\_\_

Ответ: Российской Федерации

3. Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, об их

4. использовании, о речных бассейнах, о бассейновых округах – это \_\_\_\_\_

5. Ответ: государственный водный реестр

6. Исходя из условий предоставления водных объектов в пользование, водопользование подразделяется на \_\_\_\_\_ водопользование

Ответ: совместное и обособленное

7. Территория, примыкающая к акваториям поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности, называется \_\_\_\_\_

Ответ: санитарно-защитной зоной

8. Территория, которая примыкает к береговой линии моря, реки, ручья, канала, озера, водохранилища и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водного объекта и истощения его вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира, называется \_\_\_\_\_

Ответ: Водоохраной зоной

9. Систематическое определение в установленном порядке количества и качества водных ресурсов называется \_\_\_\_\_

Ответ: государственным учетом поверхностных и подземных вод

10. Естественное продолжение сухопутной территории до внешней границы подводной окраины материка или до 200 миль, если границы подводной окраины материка не достигают этого предела – это \_\_\_\_\_

11. Ответ: континентальный шельф

12. Природные ресурсы территориальных вод, континентального шельфа и экономической зоны РФ отнесены к \_\_\_\_\_ собственности

13. Ответ: федеральной

14. В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации водные объекты, находящиеся в

государственной и муниципальной собственности, предоставляются в пользование на основании \_\_\_\_\_.

Ответ: договора водопользования.

15. Радиус водной зоны для охраны местности, на которой берут свое начало реки и ручьи, составляет \_\_\_\_\_ метров

Ответ: 50

16. Водоток или участок водотока, которым на основе международных соглашений о судоходстве могут пользоваться и те государства, через территории которых он не протекает, называется \_\_\_\_\_

Ответ: международный водоток

17. Любые поверхностные или подземные воды, которые обозначают, пересекают границы между двумя и более государствами или расположены на таких границах, называются \_\_\_\_\_

Ответ: трансграничные воды

18. Область, где осадки накапливаются и стекают в конечный водный резервуар, такой как река, залив или другой водоем, называется \_\_\_\_\_

Ответ: водосборный бассейн

19. \_\_\_\_\_ - это морской пояс, расположенный вдоль берега или непосредственно за внутренними морскими водами прибрежного государства и находящийся под его суверенитетом.

Ответ: территориальные воды

20. \_\_\_\_\_ - это межправительственный договор, обеспечивающий правовую основу для регионального сотрудничества в области общих водных ресурсов (реки, озера и подземные воды).

Конвенция была принята в 1992 г. и вступила в силу в 1996 г.

Ответ: Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

Оценка сформированности компетенций ПК-3 Способен осуществлять экспертизу и оценку документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Какой термин описывает использование водных ресурсов на территории, принадлежащей разным странам?

- а) Внутреннее водопользование
- б) Трансграничное водопользование (верный)
- в) Местное водопользование
- г) Однонациональное водопользование

Ответ: б

2. Что подразумевает принцип "разумного и эффективного использования" в контексте трансграничного водопользования?

- а) Использование водных ресурсов без ограничений
- б) Минимизация использования воды для промышленных нужд
- в) Обеспечение сбалансированного и устойчивого использования водных ресурсов
- г) Отчуждение водных ресурсов от государств-соседей

Ответ: в

3. К основным принципам трансграничного водопользования относится:

- а) принцип суверенитета
- б) принцип предотвращения трансграничного ущерба
- в) принцип равноправного водodelения

Ответ: в

4. Истоки р. Иртыш расположены в

- а) Казахстане

- б) Китае
- в) Монголии
- г) России

Ответ: в

5. К российско-казахстанским трансграничным бассейнам не относится

- а) Урал
- б) Илек
- в) Иртыш

Ответ: б

6. Какое из названных государств не является субъектом трансграничных отношений в бассейне Каспийского моря?

- а) Азербайджан
- б) Казахстан
- в) Иран
- г) Ирак

Ответ: г

7. Конвенция о влиянии производства гидроэлектроэнергии на другие государства была принята в

- а) Нью-Йорке
- б) Хельсинки
- в) Женеве

Ответ: в

8. Континентальный шельф относится к

- а) государственным территориям
- б) территориям с международным режимом
- в) территориям со смешанным режимом

Ответ: в

9. Международное право не распространяется в области

- а) земельного права
- б) водного права
- в) окружающей среды

Ответ: а

10. Место подписания соглашения между Россией и Казахстаном в 2010 г.:

- а) Павлодар
- б) Усть-Каменогорск
- в) Оренбург

Ответ: б

11. Не относятся к основным источникам международного права:

- а) нормативные акты транснациональных организаций
- б) международные договоры
- в) внутригосударственные нормативные правовые акты

Ответ: в

12. Не являются субъектом международного права:

- а) внутригосударственные регионы
- б) государства
- в) международные организации

Ответ: а

13. Основной признак разделяемого водного ресурса:

- а) расположен на территории двух или более государств
- б) включает поверхностные и подземные воды
- в) представляет собой единое целое, имеющее общее окончание

Ответ: а

14. Рекомендательное право, содержащее необязательные правила, но оказывающие влияние на международные отношения своим авторитетом, относится к субъектам

- а) жесткого права
- б) открытого права
- в) мягкого права

Ответ: в

15. Трансграничный бассейн р. Иртыш не включает бассейн

- а) р. Оми
- б) р. Миасс
- в) р. Томи

Ответ: в

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Водопользование, при котором постоянно поддерживаются условия, позволяющие в настоящем и будущем удовлетворять общественные потребности в воде, называется \_\_\_\_\_

Ответ: устойчивым

2. Документ, который регулирует сохранение и разумное использование всех водно-болотных угодий - \_\_\_\_\_

Ответ: Рамсарская конвенция

3. Данная конвенция, принятая 4 ноября 2003 г. в вступившая в силу 12 августа 2006 г., представляет собой результат многолетних переговоров Прикаспийских государств и является первым региональным соглашением, в котором определены основные направления природоохранной деятельности, направленные на снижение негативных последствий антропогенного воздействия на морскую среду Каспийского моря, называется \_\_\_\_\_

Ответ: Тегеранская конвенция/ Рамочная конвенция по защите морской среды Каспийского моря

4. Самое крупное трансграничное озеро – \_\_\_\_\_

Ответ: Каспийское море

5. Согласование государствами линии прохождения границы и нанесение ее на карту, прилагаемую к договору – это \_\_\_\_\_

Ответ: демаркация

6. Принцип «общее совместно использование» вод подразумевает \_\_\_\_\_

Ответ: Страны совместно принимают решения по использованию ресурсов

7. Принцип \_\_\_\_\_ обеспечивает сохранение экологического баланса в трансграничных водных системах.

Ответ: экологической устойчивости

8. Международное соглашение, регулирующее водопользование в бассейне реки Днепр, называется \_\_\_\_\_

Ответ: Договор о сотрудничестве в бассейне Днепра

9. Международное соглашение, регулирующее водопользования в бассейне реки Нил, называется \_\_\_\_\_

Ответ: Соглашение о сотрудничестве в бассейне Нила

10. Статья Водного кодекса Российской Федерации регулирует вопросы трансграничного водопользования \_\_\_\_\_

Ответ: Статья 20.1

11. Для успешного урегулирования конфликтов в области водопользования необходимо учитывать интересы \_\_\_\_\_

Ответ: всех затронутых стран

12. Принцип \_\_\_\_\_ водных ресурсов подразумевает их использование с учетом долгосрочных интересов и сохранения экосистем.

Ответ: "разумного использования"

13. Правила, предлагаемые международными организациями, но не обязательные для стран, называются \_\_\_\_\_

Ответ: международным рекомендательным правом

14. Международное соглашение регулирует сотрудничество между Россией и Финляндией в области трансграничного водопользования в бассейне реки Вуокса, называется \_\_\_\_\_

Ответ: Соглашение о водопользовании в бассейне реки Вуокса

15. Соглашение о трансграничном водопользовании Россия заключила с Казахстаном, Туркменией, Узбекистаном и Ираном в 2017 году, называется \_\_\_\_\_

Ответ: Соглашение о Северном Каспии.

16. Международное соглашение регулирует сотрудничество между Россией и Китаем в области трансграничного водопользования в бассейне реки Амур, называется \_\_\_\_\_

Ответ: Соглашение о водопользовании и охране водных ресурсов Амура.

17. Принцип \_\_\_\_\_ предполагает, что государства, наследующие друг друга на границе реки, должны продолжать сотрудничество и соблюдение договоров о водопользовании.

Ответ: преемственности

18. В мировой практике существует множество \_\_\_\_\_, регулирующих водопользование и

сотрудничество в области водных ресурсов, таких как конвенции, соглашения и протоколы.

Ответ: международных договоров

19. Принцип \_\_\_\_\_ призывает обеспечивать баланс между потребностями сегодняшних поколений в водных ресурсах и сохранением этих ресурсов для будущих поколений.

Ответ: устойчивого развития

20. \_\_\_\_\_ водопользование представляет собой использование водных ресурсов, которые простираются за пределы государственных границ, и оно требует тщательного рассмотрения и сотрудничества для обеспечения устойчивого управления водными ресурсами в регионе.

Ответ: Трансграничное

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

### 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена (для обучающихся, не получивших оценки по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

#### ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Водные ресурсы: национальные и трансграничные воды.
2. Экологические требования к деятельности в сфере водного хозяйства.
3. Особенности национального водного законодательства Российской Федерации.
4. Права и обязанности в сфере водопользования.
5. Организационный механизм водопользования и обеспечения экологической безопасности.
6. Экономический механизм водопользования.
7. Юридическая ответственность за экологические правонарушения в сфере водопользования.
8. Международно-правовые нормы управления трансграничными водными объектами
9. Международные принципы охраны окружающей среды.
10. Международное регулирование водопользованием.
11. Международное водное право: система, принципы, методы.
12. Глобальные водные конвенции.
13. Управление международными водными ресурсами.
14. Водный сервитут.
15. Трансграничное водопользование.
16. Трансграничные аспекты в водном законодательстве Российской Федерации
17. Основные принципы национальной водной политики.
18. Развитие международного водного права по регионам.
19. Водные споры на межгосударственном уровне и инструменты их решения.
20. Охрана международных вод.
21. Международные обязательства РФ в области охраны и использования водных объектов.
22. Международно-правовые нормы управления трансграничными водными объектами.
23. Международный суд и его роль в решении международных водных конфликтов.
24. Конвенции по Трансграничным водам.
25. Двусторонние соглашения РФ в области охраны и использования трансграничных водных объектов

#### ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Задание. Составьте список критериев отнесения водного объекта к категории транс-граничного. Сравните

характеристики национальных и трансграничных вод.

2. Задание. Приведите примеры использования экологических требований в сфере вод-ного хозяйства (по выбору).
3. Задание. Проведите оценку содержания Водного кодекса РФ на наличие количественных критериев, определяющих границы аквально-территориальных систем.
4. Задание. Составьте таблицу с перечнем прав и обязанностей водопользователей, про-ведите ее анализ.
5. Задание. Приведите примеры применения организационных механизмов водопользования для целей обеспечения экологической безопасности.
6. Задание. Проведите SWOT анализ применения экономического механизма водопользования в РФ
7. Задание. Проведите сравнительный анализ Кодекса об административных правонарушения РФ и Уголовного кодекса на наличие характера ответственности в сфере водопользования в РФ.
8. Задание. Проведите оценку применения международных принципов охраны окру-жающей среды
9. Задание. Выделите этапы развития международного регулирования водопользованием.
10. Задание. Приведите примеры применения методов международного водного права.
11. Задание. Проведите сравнительный анализ глобальных водных конвенций.
12. Задание. Приведите современные практики управления международными водными ресурсами.
13. Задание. Проведите оценку практики применения водного сервитута.
14. Задание. В соответствии с критериями выделения трансграничных водных объектов приведите примеры их примеры по регионам мира.
15. Задание. Оцените особенности развития международного водного права (регион на выбор)
16. Задание. Проведите сравнительный анализ механизмов охраны международных вод.
17. Задание. Составьте таблицу, включающую международные обязательства РФ в области охраны и использования водных объектов, проведите ее анализ.
18. Задание. Проанализируйте применение международно-правовых норм для трансграничной реки Иртыш.
19. Задание. 22 апреля 2010 года произошла авария на буровой платформе Deepwater Horizon, которую BP использовала для добычи нефти в Мексиканском заливе. В результате катастрофы в море вылились сотни тысяч тонн нефти. Кого и к какой ответственно-сти необходимо будет привлечь за нанесенный ущерб водам мирового океана. Назовите источники права, регулирующие отношения по сложившейся ситуации.
20. В декабре 2012 года, в результате разрушения технологических трубопроводов при-чала № 1 нефтебазы «Шесхарис» ОАО «Черномортранснфть» при навале на причал № 1 сухогрузного теплохода АГСЕМТ & С (порт Партус) произошло загрязнение морской среды в Цемесской бухте «Порт Новороссийск». В морскую среду из трубопроводов попало 35,607 тонн нефтепродуктов, чем причинен вред в сумме 2706287р. Дайте правовую оценку сложившейся ситуации. Какие международные акты регулируют использование и охрану водной среды Чер-номорского бассейна?

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

#### Приложения

Приложение 1.  [ФОС Трансграничное водопользование.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Хлуденева Н.И., Пономарев М.В., Кичигин Н.В.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО 5-е изд., пер. и доп. Учебник для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/9D27F2DA-08E5-46A5-AA4B-3AB8B9612D27">https://biblio-online.ru/book/9D27F2DA-08E5-46A5-AA4B-3AB8B9612D27</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Боголюбов С.А. - отв. ред.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО 6-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/4C098E3A-183E-4A4C-938F-7429B273B787">https://biblio-online.ru/book/4C098E3A-183E-4A4C-938F-7429B273B787</a>
Л2.2	Анисимов А.П., Рыженков А.Я., Чаркин С.А.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО РОССИИ 6-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/C5F9F10F-238B-400F-BBA0-1BA9E18DF19A">https://biblio-online.ru/book/C5F9F10F-238B-400F-BBA0-1BA9E18DF19A</a>
Л2.3	Боголюбов, С. А.	Актуальные проблемы экологического права: монография: монография	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/aktualnye-problemy-ekologicheskogo-prava-412487">https://biblio-online.ru/book/aktualnye-problemy-ekologicheskogo-prava-412487</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Конвенции и соглашения ООН	<a href="http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conv2010.shtml">http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conv2010.shtml</a>		
Э2	База знаний «Международное и национальное водное право»	<a href="http://www.cawater-info.net/bk/water_law/index.htm">http://www.cawater-info.net/bk/water_law/index.htm</a>		
Э3	Курс в Moodle "Трансграничное водопользование"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6957">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6957</a>		
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);                      Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);                      Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);                      7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);                      AcrobatReader                      (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);                      ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);                      LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);                      Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);                      Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);</p>				

Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)  
 Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
505М	конституционный центр программы "Tempus" по направлению "Экология и природопользование" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 12 посадочных мест; компьютеры: марка Asus - 6 единиц; интерактивная доска: марка SmartBoard модель 680 - 1 единица; телевизор LCD LG 47" 47LD650 Black
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.
- Лекция.
  - На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.
  - Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
  - В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.
  - Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
- Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.
  - Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE.
  - Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине
  - Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.
  - Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
  - В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.



- Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.
- Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.
- При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

#### 4. Самостоятельная работа.

- При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.
- Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.
- При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедре.
- Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

#### 5. Итоговый контроль.

- Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.
- В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.
- Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.
- Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Управление водными ресурсами рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**  
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**  
Профиль **Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов**  
Форма обучения **Очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**  
Учебный план **05\_03\_06\_Экология и природопользование\_Профили-2021**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 42  
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам  
зачеты: 7

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*д.г.н., Профессор, Рыбкина И.Д.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Управление водными ресурсами**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование у студентов представлений об административном, экономическом механизмах управления водным хозяйством Основными учебными задачами дисциплины являются: 1. Изучение экономических аспектов взаимодействия общества и природы; 2. Анализ экономических проблем, связанных с изменением состояния окружающей среды и с использованием природных ресурсов; 3. Определение экономической ценности природных ресурсов и услуг; 4. Изучение возможностей государственного регулирования и рыночных инструментов в области охраны природы.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.02	Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности
ПК-3.02	Способен осуществлять управление водопользованием, водохозяйственными системами и объектами водного хозяйства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	- нормативную базу, регламентирующую деятельность водного хозяйства; - современное состояние, перспективы и проблемы развития экономики водного хозяйства и менеджмента, основные задачи предприятий отрасли в условиях рынка; - административные и экономические методы управления водным хозяйством.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	- определять эффективность управления водным хозяйством; - разрабатывать проекты программ по совершенствованию управления водным хозяйством.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	иметь - навыки определения нормативов воздействия хозяйственной деятельности на природную среду; - планирования экологической деятельности - расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Управление водными ресурсами как элемент рационального природопользования</b>						
1.1.	Задачи управления	Лекции	7	4		Л1.1, Л3.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	функционированием и развитием водохозяйственных систем на настоящем этапе					Л1.2, Л1.3
1.2.	Исторический обзор подходов к управлению водными ресурсами	Сам. работа	7	6		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
1.3.	Водохозяйственные системы как большие кибернетические системы. Иерархия водохозяйственных систем	Лекции	7	2		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
1.4.	Функции управления: планирование, организация, мотивация, контроль	Практические	7	4		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
1.5.	Общие черты систем управления водными ресурсами	Сам. работа	7	4		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 2. Система управления водным хозяйством в РФ</b>						
2.1.	Структура, состояние, проблемы и перспективы развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации	Лекции	7	2		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.2.	Современное состояние водного фонда и водохозяйственного комплекса	Практические	7	4		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.3.	Государственные органы управления водными ресурсами Российской Федерации и субъектов РФ. Федеральный, бассейновый (региональный) и территориальный уровни управления водными ресурсами.	Сам. работа	7	4		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.4.	Полномочия государственных и муниципальных органов управления, водопользователей. Основные сферы государственного управления водными ресурсами: планирование использования и охраны водных ресурсов.	Лекции	7	4		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.5.	Основные сферы государственного управления водными ресурсами:	Практические	7	4		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	информационное обеспечение процессов управления водными ресурсами					
2.6.	Назначение и содержание схем комплексного использования и охраны водных ресурсов и государственных программ по использованию, восстановлению и охране водных объектов, назначение и основные подходы к нормированию водопользования	Сам. работа	7	6		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.7.	Экономический механизм использования и охраны водных ресурсов	Лекции	7	2		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.8.	Методология расчёта платы за использование водных ресурсов	Практические	7	4		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.9.	Право пользования водными объектами. Договор водопользования и решение о предоставлении водных объектов в пользование	Сам. работа	7	4		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.10.	Направления формирования экономического механизма использования и охраны водных ресурсов	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.11.	Нормативно-правовая база управления, использования и охраны водных ресурсов	Лекции	7	2		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.12.	Основные федеральные законы, регламентирующие вопросы управления, использования и охраны водных ресурсов	Практические	7	4		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.13.	Основные федеральные законы, регламентирующие вопросы управления, использования и охраны водных ресурсов	Сам. работа	7	6		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.14.	Оценка воздействия на водные объекты в составе экспертируемой проектной документации	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 3. Системы управления водным хозяйством в странах мира</b>						
3.1.	Системы управления водными ресурсами в Европейском Союзе	Практические	7	6		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.2.	Структура управления водными ресурсами в США, Германии, Великобритании, Японии	Сам. работа	7	12		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
3.3.	Природоохранная политика Европейского Союза и США	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Универсальная составляющая цели управления водными ресурсами в настоящее время – это:
  - а) использование и охрана водных ресурсов, обеспечивающие социально-экономическое развитие общества, биологическое разнообразие и нормальное функционирование водных экосистем на неограниченно длительный период времени;
  - б) использование и охрана водных ресурсов, обеспечивающие социально-экономическое развитие общества;
  - в) использование и охрана водных ресурсов, обеспечивающие биологическое разнообразие и нормальное функционирование водных экосистем на неограниченно длительный период времени.
2. Система управления водными ресурсами – это:
  - а) органы государственного и муниципального управления и водопользователи, объединённые общей целью;
  - б) комплекс согласованных и взаимосвязанных подходов к решению единой цели (использование и охрана водных ресурсов, обеспечивающие социально-экономическое развитие общества, биологическое разнообразие и нормальное функционирование водных экосистем на неограниченно длительный период времени) и реализуемых на их основе мероприятий;
  - в) комплекс мероприятий, нацеленных на рациональное использование и охрану водных ресурсов.
3. Основные критерии оценки эффективности систем управления водными ресурсами – это:
  - а) показатели, определяющие предельное состояние водохозяйственной системы;
  - б) количественные характеристики водных ресурсов и водохозяйственных систем;
  - в) функционирование; стоимость; надежность; время; требования к обслуживанию; гибкость.
4. Основные сферы государственного управления в области использования и охраны водных ресурсов:
  - а) разработка схем комплексного использования и охраны водных ресурсов; разработка государственных программ по использованию, восстановлению и охране водных объектов; нормирование водопользования; водный мониторинг; водный реестр; государственная экспертиза проектной документации; государственный контроль и надзор;
  - б) разработка схем комплексного использования и охраны водных ресурсов; разработка государственных программ по использованию, восстановлению и охране водных объектов; нормирование водопользования; государственный контроль и надзор;
  - в) разработка схем комплексного использования и охраны водных ресурсов; разработка государственных программ по использованию, восстановлению и охране водных объектов; нормирование водопользования; водный мониторинг; государственная экспертиза проектной документации.
5. Водные объекты находятся в собственности Российской Федерации (федеральной собственности):
  - а) во всех случаях;
  - б) за исключением случаев, когда пруд или обводненный карьер, расположенные в границах земельного участка, принадлежащего на праве собственности субъекту Российской Федерации, муниципальному образованию, физическому лицу, юридическому лицу, находятся соответственно в собственности субъекта Российской Федерации, муниципального образования, физического лица, юридического лица;
  - в) в случае водных объектов, расположенных на территории двух и более субъектов Российской Федерации.
6. На основании договоров водопользования водные объекты, находящиеся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, предоставляются в пользование для:
  - а) забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов; использования акватории водных объектов, в том числе для рекреационных целей; использования водных объектов без забора (изъятия) водных ресурсов для целей производства электрической энергии;

б) забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов; использования акватории водных объектов за исключением рекреационных целей; использования водных объектов без забора (изъятия) водных ресурсов для целей производства электрической энергии; судоходства (в том числе морского судоходства), плавания маломерных судов;

в) забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов; использования акватории водных объектов, в том числе для рекреационных целей; использования водных объектов без забора (изъятия) водных ресурсов для целей производства электрической энергии; судоходства (в том числе морского судоходства), плавания маломерных судов; осуществления разового взлета, разовой посадки воздушных судов; забора (изъятия) из подземного водного объекта водных ресурсов, в том числе водных ресурсов, содержащих полезные ископаемые и (или) являющихся природными лечебными ресурсами, а также термальных вод; забора (изъятия) водных ресурсов в целях обеспечения пожарной безопасности, а также предотвращения чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий; забора (изъятия) водных ресурсов для санитарных, экологических и (или) судоходных попусков (сбросов воды); забора (изъятия) водных ресурсов судами в целях обеспечения работы судовых механизмов, устройств и технических средств; воспроизводства водных биологических ресурсов; проведения государственного мониторинга водных объектов и других природных ресурсов; проведения геологического изучения, а также геофизических, геодезических, картографических, топографических, гидрографических, водолазных работ; рыболовства, рыбоводства, охоты.

7. На основании решений о предоставлении водных объектов в пользование водные объекты, находящиеся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, предоставляются в пользование для:

а) обеспечения обороны страны и безопасности государства; сброса сточных вод и (или) дренажных вод; размещения причалов, судоподъемных и судоремонтных сооружений; размещения стационарных и (или) плавучих платформ и искусственных островов; размещения и строительства гидротехнических сооружений (в том числе мелиоративных систем), мостов, подводных и подземных переходов, а также трубопроводов, подводных линий связи, других линейных объектов, подводных коммуникаций; разведки и добычи полезных ископаемых; проведения дноуглубительных, взрывных, буровых и других работ, связанных с изменением дна и берегов водных объектов; подъема затонувших судов; сплава леса в плотках и с применением кошелей; забора (изъятия) водных ресурсов для орошения земель сельскохозяйственного назначения (в том числе лугов и пастбищ); организованного отдыха детей, а также организованного отдыха ветеранов, граждан пожилого возраста, инвалидов;

б) обеспечения обороны страны и безопасности государства; сброса сточных вод и (или) дренажных вод; размещения причалов, судоподъемных и судоремонтных сооружений; размещения стационарных и (или) плавучих платформ и искусственных островов; размещения и строительства гидротехнических сооружений (в том числе мелиоративных систем), мостов, подводных и подземных переходов, а также трубопроводов, подводных линий связи, других линейных объектов, подводных коммуникаций; судоходства; использования акватории водных объектов; разведки и добычи полезных ископаемых; проведения дноуглубительных, взрывных, буровых и других работ, связанных с изменением дна и берегов водных объектов; подъема затонувших судов; сплава леса в плотках и с применением кошелей; забора (изъятия) водных ресурсов для орошения земель сельскохозяйственного назначения (в том числе лугов и пастбищ); организованного отдыха детей, а также организованного отдыха ветеранов, граждан пожилого возраста, инвалидов;

в) обеспечения обороны страны и безопасности государства; сброса сточных вод и (или) дренажных вод; размещения причалов, судоподъемных и судоремонтных сооружений; размещения стационарных и (или) плавучих платформ и искусственных островов; размещения и строительства гидротехнических сооружений (в том числе мелиоративных систем), мостов, подводных и подземных переходов, а также трубопроводов, подводных линий связи, других линейных объектов, подводных коммуникаций; водного мониторинга; забора воды для хозяйственно-питьевых нужд; разведки и добычи полезных ископаемых; проведения дноуглубительных, взрывных, буровых и других работ, связанных с изменением дна и берегов водных объектов; подъема затонувших судов; сплава леса в плотках и с применением кошелей; забора (изъятия) водных ресурсов для орошения земель сельскохозяйственного назначения (в том числе лугов и пастбищ); организованного отдыха детей, а также организованного отдыха ветеранов, граждан пожилого возраста, инвалидов.

8. Договор водопользования должен содержать:

а) сведения о водном объекте, в том числе описание границ водного объекта, его части, в пределах которых предполагается осуществлять водопользование; срок действия договора водопользования; размер платы за пользование водным объектом или его частью, условия и сроки внесения данной платы; порядок прекращения пользования водным объектом или его частью; ответственность сторон договора водопользования за нарушение его условий; иные условия;

б) сведения о водном объекте, в том числе описание границ водного объекта, его части, в пределах которых предполагается осуществлять водопользование; цель, виды и условия использования водного объекта или его части (в том числе объем допустимого забора (изъятия) водных ресурсов); срок действия договора водопользования; размер платы за пользование водным объектом или его частью, условия и сроки внесения



данной платы; порядок прекращения пользования водным объектом или его частью; ответственность сторон договора водопользования за нарушение его условий; иные условия;

в) цель, виды и условия использования водного объекта или его части (в том числе объем допустимого забора (изъятия) водных ресурсов); срок действия договора водопользования; размер платы за пользование водным объектом или его частью, условия и сроки внесения данной платы; порядок прекращения пользования водным объектом или его частью; ответственность сторон договора водопользования за нарушение его условий; иные условия.

9. Решение о предоставлении водного объекта в пользование должно содержать:

а) сведения о водопользователе; цель, виды и условия использования водного объекта или его части;

б) цель, виды и условия использования водного объекта или его части; сведения о водном объекте, в том числе описание границ водного объекта, его части, в пределах которых предполагается осуществлять водопользование; срок водопользования;

в) сведения о водопользователе; цель, виды и условия использования водного объекта или его части (в том числе объем допустимого забора (изъятия) водных ресурсов); сведения о водном объекте, в том числе описание границ водного объекта, его части, в пределах которых предполагается осуществлять водопользование; срок водопользования; дополнительные сведения.

10. Формирование экономического механизма водопользования в Российской Федерации происходит в следующих направлениях:

а) финансово-кредитный механизм природопользования; экологическое страхование; экономическое стимулирование; развитие видов платы за пользование природными ресурсами в увязке с налоговой системой; формирование рынка экологических работ и услуг; совершенствование организационно-экономических методов природопользования;

б) учет и социально-экономическая оценка природно-ресурсного потенциала и экологического состояния территорий; планирование охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; финансово-кредитный механизм природопользования; экологическое страхование; экономическое стимулирование; развитие видов платы за пользование природными ресурсами в увязке с налоговой системой; формирование рынка экологических работ и услуг; совершенствование организационно-экономических методов природопользования;

в) финансово-кредитный механизм природопользования; экологическое страхование; экономическое стимулирование; развитие видов платы за пользование природными ресурсами в увязке с налоговой системой; формирование рынка экологических работ и услуг.

11. При начислении платежей за использование водных объектов используются следующие подходы:

а) затратный; монопольно-ведомственный подход (или разновидность затратного); результативный; затратно-ресурсный подход; рентный подход; воспроизводственный подход;

б) затратный; рентный подход; воспроизводственный подход;


в) затратный; монопольно-ведомственный подход; результативный; затратно-ресурсный подход; рентный подход.

12. Основные принципы определения платы за природные ресурсы заключаются в следующем:

а) плата за лучший ресурс должна быть выше, чем за худший; размер платы должен учитывать конъюнктуру рынка с учетом региональных особенностей и межрегиональных связей; неиспользуемые природные ресурсы должны иметь потенциальную оценку, которую следует учитывать в расчетах и корректировать с течением времени; система платежей за пользование природными ресурсами должна вписываться в общую налоговую систему; способы изъятия и использования средств от платежей за природные ресурсы должны быть адекватны величине и структуре общественно необходимых затрат на их воспроизводство и охрану;

б) плата за лучший ресурс должна быть выше, чем за худший; величина платы должна быть достаточно высокой, чтобы стимулировать снижение ресурсоемкости производства; размер платы должен учитывать конъюнктуру рынка с учетом региональных особенностей и межрегиональных связей; неиспользуемые природные ресурсы должны иметь потенциальную оценку, которую следует учитывать в расчетах и корректировать с течением времени; способы изъятия и использования средств от платежей за природные ресурсы должны быть адекватны величине и структуре общественно необходимых затрат на их воспроизводство и охрану и, с другой стороны, препятствовать перенесению экономической ответственности за нерациональное использование природных ресурсов и ущерб окружающей среде на потребителя конечной продукции;

в) плата за лучший ресурс должна быть выше, чем за худший; величина платы должна быть достаточно высокой, чтобы стимулировать снижение ресурсоемкости производства; размер платы должен учитывать конъюнктуру рынка с учетом региональных особенностей и межрегиональных связей; неиспользуемые природные ресурсы должны иметь потенциальную оценку, которую следует учитывать в расчетах и корректировать с течением времени; система платежей за пользование природными ресурсами должна вписываться в общую налоговую систему, но быть достаточно гибкой на региональном уровне; способы изъятия и использования средств от платежей за природные ресурсы должны быть адекватны величине и структуре общественно необходимых затрат на их воспроизводство и охрану и, с другой стороны, препятствовать перенесению экономической ответственности за нерациональное использование природных

ресурсов и ущерб окружающей среде на потребителя конечной продукции.
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
<p><b>ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современное состояние водного фонда и водохозяйственного комплекса.</li> <li>2. Основные проблемы использования и охраны водных ресурсов в РФ.</li> <li>3. Водный фонд Российской Федерации. Моря, омывающие границы РФ и внутренние водоёмы.</li> <li>4. Основные речные бассейны. Местный и транзитный водный сток. Трансграничные реки.</li> <li>5. Проблемы дефицита водных ресурсов и их качества.</li> <li>6. Структура, состояние, проблемы и перспективы развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации.</li> <li>7. Общая структура системы управления.</li> <li>8. Государственные органы управления водными ресурсами Российской Федерации и субъектов РФ.</li> <li>9. Территориальный уровень управления водными ресурсами.</li> <li>10. Локальный уровень управления водными ресурсами.</li> <li>11. Полномочия муниципальных органов управления.</li> </ol>
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
см. ФОС
<b>Приложения</b>
Приложение 1.  <a href="#">ФОС_Управление водным хозяйством.docx</a>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Каракеян В.И.	Экономика природопользования: учебник	М.: Юрайт, 2011	
Л1.2	Быков, А.П.	Инженерная экология : учебное пособие:	Новосибирск : НГТУ, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228914">biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228914</a>
Л1.3	Стрелков А. К., Теплых С. Ю	Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник	Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=256154&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=256154&amp;sr=1</a>
6.1.3. Дополнительные источники				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л3.1	О.В.Отто	Экономика природопользования: учебно-методическое пособие для студентов заочного отделения географического факультета	АлтГУ, 2010	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	

Э1	1. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. Код доступа: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/</a>	
Э2	2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Официальный сайт. Код доступа: <a href="http://www.mpr.ru">http://www.mpr.ru</a>	
Э3	Курс в Moodle "Управление водным хозяйством"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6677">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6677</a>
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>		
Word, Excel. Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader		
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>		
1. Web-атлас «Окружающая среда и здоровье населения России». <a href="http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm">http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm</a> 2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ (официальный сайт). <a href="http://www.mnr.ru/">http://www.mnr.ru/</a> 3. Федеральная служба государственной статистики: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/</a> 4. Справочник эколога: науч. - попул. журн. Профессиональное издательство: <a href="http://www.profiz.ru/eco/">http://www.profiz.ru/eco/</a> 5. Экология и промышленность России: обществ. науч. -техн. Журн. <a href="http://www.ecology-kalvis.ru/jour">http://www.ecology-kalvis.ru/jour</a> 6. Экология и жизнь: науч. - попул. журн. <a href="http://www.ecolife.ru/">http://www.ecolife.ru/</a> 7. <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> — Общероссийская сеть распространения правовой информации: «Консультант Плюс». 8. <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a> — Новости органов государственной власти: «Система Гарант».		

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<p>Методические указания при подготовке к лекциям</p> <p>Лекции– форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических во-просов дисциплины «Кадастровая оценка земли» в логически выдержанной форме.</p> <p>Методика чтения лекций</p> <p>Лекции являются одним из основных методов обучения по дисциплине. Они должны решать следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изложить важнейший материал программы дисциплины;</li> <li>-познакомить с последними достижениями и проблематикой в данной области;</li> <li>- развить у студента умение понять поставленную задачу, создать наиболее оптимальный ал-горитм поставленной задачи;</li> <li>- развить навыки самостоятельного выбора способа решения задачи, выбора технологии ре-шения, составления и документирования информации.</li> </ul> <p>Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисци-плины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его зада-чи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.</p> <p>Содержание лекций</p> <p>Содержание лекций определяется рабочей программой дисциплины «Экология». Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. На лекции желательно большую часть времени уделить рассмотрению примеров.</p>
--

Лучше сократить тему, но не допускать ее перерыва на таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Методические указания при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Практические занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие само-стоятельности учащихся и приобретение умений и навыков.

Практические занятия нередко проводятся в форме семинаров, что позволяет студентам приобрести практические навыки самостоятельной работы с научной литературой, получить опыт публичных выступлений.

Семинары – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии студентов. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На семинарах студенты учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, вести полемику, убеждать, доказывать, опровергать, отстаивать свои убеждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту.

Методика проведения практических занятий (семинаров)

Целью практических занятий (семинаров) является:

- закрепление методов анализа;
- проверка уровня понимания студентами вопросов, рассмотренных на лекциях и по учебной литературе, степени и качества усвоения материала студентами;
- обучение навыкам решения поставленных задач и умение подобрать необходимый метод решения;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.

Семинарские занятия способствуют овладению студентом навыками подбора литературных, статистических и картографических источников и самостоятельной работы с ними. На основе изучения, обобщения, систематизации и анализа этих материалов студент готовит доклад по выбранной теме. В ходе семинарского занятия студенты и преподаватель задают вопросы докладчику, а также преподаватель задает вопросы аудитории, контролируя понимание и усвоение главных вопросов участниками семинара. Далее студенты высказывают свои соображения по поводу главных вопросов семинарского занятия и доклада. Дискуссия способствует развитию навыков у студентов ведения научной полемики и уточнению ими основных понятий.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Экология водной среды рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 7
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	66	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Экология водной среды**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование у студентов представлений о природных водах, знаний об основных закономерностях организации и функционирования водных экосистем
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.02	Способен критически анализировать информацию в области водопользования, водного хозяйства, проектирования и управления водохозяйственными системами для планирования и решения задач профессиональной деятельности
ПК-2.02	Способен проводить оценку комплексного использования и охраны водных ресурсов, экологический мониторинг водных объектов и прогнозирование их состояния

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	- основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды - теоретические основы функционирования водных экосистем как основы рациональной эксплуатации и охраны водных ресурсов; - нормативную базу в области мониторинга водных ресурсов; - особенности экологии и распространения гидробионтов в различных водоемах, их роль в экосистемах и гидросфере
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	- характеризовать состав, структуру и функции водных экосистем, используя современные экспериментальные методы - моделировать особенности поведения водных экосистем и отдельных гидробионтов; - использовать теоретические представления для решения практических задач; - анализировать имеющиеся данные и интерпретировать информацию об экологических особенностях природных вод и использовать её в оценке состояния водных объектов
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	- навыками получения необходимой исходной информации из разных источников; - способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии водной среды; - технологиями, методами, приемами и средствами получения информации о водных экосистемах различного уровня.

## 4. Структура и содержание дисциплины


Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Водные ресурсы</b>						
1.1.	Организация водных экосистем	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Водная среда и ее характеристики	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.3.	Сезонные изменения стратификации и роль в годовой динамике гидробиоценозов	Практические	7	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.4.	Экологические зоны в водных экосистемах	Лекции	7	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.5.	Компоненты водных экосистем	Практические	7	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.6.	Водные ресурсы	Сам. работа	7	22		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
<b>Раздел 2. Сообщества водных экосистем</b>						
2.1.	Продукция в водных экосистемах	Лекции	7	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.2.	Кругооборот веществ в идеализированной экосистеме водоема	Практические	7	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.3.	Зоо- и фитобентос	Практические	7	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.4.	Комплексная классификация озер	Лекции	7	3		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.5.	Биологическая классификация озер	Практические	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.6.	Оценка биомассы и продуктивности озер разных трофических категорий	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.7.	Сообщества водных экосистем	Сам. работа	7	22		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
<b>Раздел 3. Глобальные экологические проблемы и пути управления водными ресурсами</b>						
3.1.	Экологическая сукцессия в водоемах	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.2.	Влияние биогенов на лимитацию первичной продукции в водной экосистеме	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.3.	Эвтрофирование	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3,



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л2.4
3.4.	Загрязнение водных экосистем	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.5.	Загрязнение бытовыми сточными водами	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.6.	Загрязнение водной среды углеводородами	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.7.	Консервативные токсиканты в водных экосистемах	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.8.	Глобальные экологические проблемы и пути управления водными ресурсами	Сам. работа	7	22		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
<b>Приложения</b>
Приложение 1.  <a href="#">ФОС Экология водной среды.docx</a>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Стрелков А. К., Теплых С. Ю.	Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=256154&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=256154&amp;sr=1</a>
6.1.2. Дополнительная литература				

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Михайлов В. Н., Добролюбов С. А.	Гидрология: учебник для ВУЗов	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=455009&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=455009&amp;sr=1</a>
Л2.2	К. К. Эдельштейн	Гидрология материков: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	М.: Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/FA94D4FE-DA98-49CE-94CD-2F759A2B963C">https://biblio-online.ru/book/FA94D4FE-DA98-49CE-94CD-2F759A2B963C</a>
Л2.3	Никаноров А. М.	Фундаментальные и прикладные проблемы гидрохимии и гидроэкологии: учебное пособие	Ростов на Дону: Издательство Южного федерального университета, 2015	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=461989&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=461989&amp;sr=1</a>
Л2.4	Иофин З. К.	Совершенствование теории формирования элементов водного баланса речных бассейнов:	Москва: Логос, 2012	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=233779&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=233779&amp;sr=1</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Курс в Moodle «Экология водной среды»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3622">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3622</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)  
Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная).  
7-Zip  
AcrobatReader

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

Экологические проблемы: // <http://ecologyproblems.ru/> -  
Глобальные проблемы // [http://rio10.cis.lead.org/ref\\_global.htm#1](http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1)  
Каталог информационных ресурсов BioDat и Internet, который поможет сориентироваться во множестве различных баз данных, справочников, информационных и аналитических материалов по экологии.// <http://biodat.ru>  
"Зелёная жизнь" - экологический портал.// <http://www.zelife.ru>  
Проблемы устойчивого развития // <http://www.russ.ru/politics/20020902-gro.html>  
РИО+10: Полезные материалы и ссылки // <http://rio10.cis.lead.org/ref.htm>  
Что такое устойчивое развитие? // <http://alkir.narod.ru/sd-article.html>  
Documents relating to Sustainable Development // <http://www.laetusinpraesens.org/themes/azsusta.php>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя,

Аудитория	Назначение	Оборудование
	аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

### Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

### Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы,

правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Вторым этапом является непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

# История (история России, всеобщая история) рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра отечественной истории</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	1
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	УП	РПД		
Неделя	15,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.и.н., доц., Колокольцева Н.Ю.*

Рецензент(ы):  
*к.и.н., доцент, Пожарская К.А.*

Рабочая программа дисциплины  
**История (история России, всеобщая история)**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра отечественной истории**

Протокол от 30.06.2023 г. № 9  
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*д.и.н., проф. Демчик Е.В.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра отечественной истории**

Протокол от 30.06.2023 г. № 9  
Заведующий кафедрой *д.и.н., проф. Демчик Е.В.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов знаний о характере и особенностях исторического развития России в контексте мировой истории, формирование гражданской позиции. Для этого необходимо решить следующие задачи: <ul style="list-style-type: none"><li>• дать характеристику основных этапов истории России в контексте общемирового развития;</li><li>• сформировать представление о специфике российской истории;</li><li>• раскрыть содержание основных дискуссионных проблем отечественной и всемирной истории;</li><li>• рассмотреть в исторической ретроспективе эволюцию внутривосточного и внешнеполитического курсов, а также основных тенденций социально-экономического развития истории России и мира.</li></ul>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>УК-1</b>	<b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
УК-1.1	знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории
УК-1.2	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
УК-1.3	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.4	Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
<b>УК-5</b>	<b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
УК-5.1	Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира
УК-5.2	Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно- исторической обусловленности
УК-5.3	Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества
УК-5.4	Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов

	мира.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Раздел 1. Введение в курс "История».</b>						
1.1.	История в системе социально-гуманитарных наук /Лек/	Лекции	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.2.	История как наука. Сущность, функции и развитие исторического знания. Основные подходы к изучению истории. Понятие исторического времени. Условность периодизации. Понятия «всемирная» и «отечественная» история. Источники по отечественной истории (письменные, вещественные, аудио-визуальные, научно-технические, изобразительные) /Ср/	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
<b>Раздел 2. Раздел 2. Особенности становления государственности в России и мире</b>						
2.1.	Истоки и основные типы цивилизации в древности /Лек	Лекции	1	1	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.2.	Истоки и основные типы цивилизации в древности	Сам. работа	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3,	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3,



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	/Ср/				УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.4, Л2.5
2.3.	Цивилизации древности	Практические	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.4.	Цивилизации древности	Сам. работа	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1
2.5.	Место Средневековья во всемирно-историческом процессе	Лекции	1	1	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1
2.6.	Место Средневековья во всемирно-историческом процессе	Сам. работа	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1
2.7.	Этапы формирования духовного единства древнерусского общества	Практические	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1
2.8.	Этапы формирования духовного единства древнерусского общества	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1
<b>Раздел 3. Раздел 3. Русские земли в XII – XIII веках. Начало политической раздробленности. Борьба с агрессией в XIII в</b>						
3.1.	Политической раздробленность во всемирной и отечественной истории	Лекции	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
3.2.	Политической раздробленность во всемирной и отечественной истории	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1
3.3.	Внешняя агрессия на Русь XIII в.	Практические	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.5
3.4.	Внешняя агрессия на Русь XIII в.	Сам. работа	1	6	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
					1.2, УК-1.3, УК-1.4	
<b>Раздел 4. Раздел 4. Процесс объединения земель Великороссии и поиск путей упрочения русского государства XIV – XVI вв.</b>						
4.1.	Причины и предпосылки объединения русских земель (XIII-XIV вв.)	Лекции	1	1	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
4.2.	Причины и предпосылки объединения русских земель (XIII-XIV вв.)	Сам. работа	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
4.3.	Московское государство в XV-XVI вв.	Лекции	1	1	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
4.4.	Московское государство в XV-XVI вв.	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1
4.5.	Опричнина Ивана Грозного	Практические	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
4.6.	Опричнина Ивана Грозного	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1
<b>Раздел 5. Раздел 5. Россия в XVII - XVIII веках в контексте развития европейской цивилизации</b>						
5.1.	Развитие России и стран Европы в XVIII в.	Лекции	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
5.2.	Развитие России и стран Европы в XVIII в.	Сам. работа	1	6	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
5.3.	Реформы Петра I.	Практические	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
5.4.	Реформы Петра I.	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
<b>Раздел 6. Раздел 6. Россия и мир в XIX в. Опыт европейской модернизации</b>						
6.1.	Основные тенденции развития всемирной истории в XIX в.	Лекции	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
6.2.	Основные тенденции развития всемирной истории в XIX в.	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
6.3.	Российская империя в XIX в.	Лекции	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
6.4.	Российская империя в XIX в.	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
6.5.	Декабризм в истории России	Практические	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
6.6.	Декабризм в истории России	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1
<b>Раздел 7. Раздел 7. Россия и мир в XX – XXI веках.</b>						
7.1.	Основные тенденции развития российской и мировой истории в первой половине XX в.	Лекции	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.2.	Основные тенденции развития российской и мировой истории в первой половине XX в.	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.3.	Вторая мировая война	Практические	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
7.4.	Вторая мировая война	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.5.	Россия и мир в второй половине XX века (до 1991 г.)	Лекции	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.6.	Россия и мир в второй половине XX века (до 1991 г.)	Сам. работа	1	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.7.	Россия и мир на рубеже XX и XXI веков (до 2012 г.)	Лекции	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.8.	Россия и мир на рубеже XX и XXI веков (до 2012 г.)	Сам. работа	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.9.	Россия в 1990-х – начале 2000-х гг.: международное положение и проблемы становления государственности	Практические	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.10.	Россия в 1990-х – начале 2000-х гг.: международное положение и проблемы становления государственности	Сам. работа	1	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л1.1, Л2.5

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11208>

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1:** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

**ВОПРОС 1.** Исторический метод, выявляющий различия и сходство общественных явлений, называется:

- а) ретроспективный;
- б) описательно-повествовательный;
- в) сравнительно-исторический;
- г) биографический.

**ОТВЕТ:** в

ВОПРОС 2: Одно действие, локализованное в историческом пространстве и историческом времени называется...

- а) историческим фактом
- б) историческим событием
- в) историческим экспериментом
- г) историческим процессом

ОТВЕТ: а

ВОПРОС 3: Несколько исторических действий произошедших примерно в одно время и в одном месте называется ...

- а) историческим фактом
- б) историческим событием
- в) историческим экспериментом
- г) историческим процессом

ОТВЕТ: б

ВОПРОС 4: Анализ исторического источника, проводимый с помощью методов исторического исследования, направленный на извлечение исторических фактов называется...

- а) историческим экспериментом
- б) историческим процессом
- в) историческим событием
- г) историческим фактом

ОТВЕТ: а

ВОПРОС 5: Методологический подход, положивший в основу изучения истории тот или иной способ производства, который характеризуется определенным уровнем и характером развития производительных сил и соответствующими этому уровню и характеру производственными отношениями, получил название...

- а) цивилизационный подход
- б) формационный подход
- в) многофакторный подход
- г) теория локальных цивилизаций

ОТВЕТ: б

ВОПРОС 6: Какое утверждение является верным?

- а) Ледовое побоище является событием XII в.
- б) Ледовое побоище является событием XIII в.

ОТВЕТ: б

ВОПРОС 7: Какая пара исторических деятелей были современниками?

- а) Петр I и Екатерина Дашкова
- б) Александр I и Михаил Сперанский
- в) князь Игорь и хан Батый
- г) Борис Годунов и патриарх Никон

ОТВЕТ: б

ВОПРОС 8: Какое утверждение является НЕ верным?

- а) Коллегии – центральные органы государственного управления, ведавшие отдельными отраслями хозяйства и жизни государства. В России были образованы в 1802 г., существовали до 1917 г.
- б) Коллегии – центральные органы отраслевого управления в Российской империи, сформированные в петровскую эпоху взамен утратившей своё значение системы приказов.

ОТВЕТ: а

ВОПРОС 9: Какой ряд исторических событий относится к XVII в.?

- а) Полтавская битва, учреждение Сената
- б) Смута, церковный раскол
- в) "стояние на р. Угра", феодальная война в Московском княжестве
- г) учреждение Земского собора, введение "урочных лет"

ОТВЕТ: б

ВОПРОС 10: Какой из приведенных исторических источников является законодательным источником?

- а) Повесть временных лет

- б) Слово о законе и благодати
  - в) Соборное уложение
  - г) Задонщина
- ОТВЕТ: в

ВОПРОС 11: Какой из приведенных исторических источников повествует о Куликовской битве?

- а) Хождение за три моря
- б) Сказание о Мамаевом побоище
- в) Слово о полку Игореве
- г) Покон вирный

ОТВЕТ:

ВОПРОС 12: Какое утверждение является НЕ верным?

- а) Александр III, вступив на престол, под давлением общественности избрал курс на либеральные преобразования в стране.
- б) Александр I в 1801 г. заявил о приверженности внутриполитическому курсу Екатерины II.

ОТВЕТ: а

ВОПРОС 13: Какое утверждение является верным?

- а) Континентальная блокада – введенный Наполеоном I в 1806 г. запрет поддерживать отношения с Британской империей. Россия по Тильзитскому миру 1807 г. вынуждена была присоединиться к блокаде.
- б) Континентальная блокада – это запрет на присутствие военного флота в водах Черного моря по итогам Крымской войны.

ОТВЕТ: а

ВОПРОС 14: Историческая хронология изучает

- а) системы летосчисления и календари разных народов и государств, помогает устанавливать даты исторических событий и время создания исторических источников
- б) гербы, а также традиций и практики их использования
- в) печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах
- г) историю монетной чеканки и монетного обращения

ОТВЕТ: а

ВОПРОС 15: Первые берестяные грамоты были обнаружены на территории \_\_\_\_\_

- а) Москвы
- б) Новгорода
- в) Пскова
- г) Киева

ОТВЕТ: б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

ВОПРОС 1: Прочтите отрывок из Манифеста и укажите имя автора.

«Тяжкое бремя возложено на Меня волею Брата Моего, передавшего Мне Императорский Всероссийский Престол в годину беспримерной войны и волнений народных.

Одушевленный единою со всем народом мыслью, что выше всего благо Родины нашей, принял я твердое решение в том лишь случаи воспринять Верховную власть, если такова будет воля народа нашего, которому надлежит всенародным голосованием, чрез представителей своих в Учредительном собрании, установить образ правления и новые Основные Законы Государства Российского.

Посему, призывая благословение Божие, прошу всех граждан Державы Российской подчиниться Временному правительству, по почину Государственной Думы возникшему и обличенному всей полнотой власти, впредь до того, в возможно кратчайший срок, на основании всеобщего, прямого, равного и тайного голосования, Учредительное собрание своим решением об образе правления выразит волю народа.»

ОТВЕТ: Михаил Романов

ВОПРОС 2: Прочтите отрывок из сочинения историка В.О. Ключевского, назовите имя князя о котором идет речь:

«Молодость (умер в 39 лет), исключительные обстоятельства, с 11 лет посадившие его на боевого коня, четырехсторонняя борьба с Тверью, Литвой, Рязанью и Ордой, наполнявшая шумом и тревогами его 30-летнее княжение, и более всего великое побоище на Дону положили на него яркий отблеск Александра Невского».

ОТВЕТ: Дмитрий Донской

ВОПРОС 3: Прочтите отрывок из труда историка и напишите имя царя, при котором происходили указанные в отрывке события.

«Но недовольство народа не переходило в общее открытое сопротивление <царю>. Народ, правда, уходил от тяжести государственной жизни целыми массами — в казаки, в Сибирь, даже в Польшу. Однако обаяние грозной личности <царя>, отсутствие самостоятельных общественных союзов, наконец, отсутствие единодушного отношения к <царю> и реформе привели к тому, что против реформ были лишь отдельные местные вспышки. В .... году произошел бунт в Астрахани, не имевший ни твердой организации, ни ясно сознанной цели. Бунтовщики объявили, что встали за веру, но не против <царя>, а против бояр, воевод и немцев, утеснителей и веры, и народа. Перед бунтом в Астрахани ходили самые нелепые слухи о положении дел в государстве: так, астраханцы спешили выдать замуж дочерей, боясь, что будут присланы казенные женихи-немцы из Казани. Бунт был подавлен... В ... году вспыхнул один бунт среди инородцев (башкир), в другой — на Дону у казаков под предводительством атамана Булавина. Казачье движение было очень серьезно и охватило обширный район: казаки штурмовали неудачно Азов и приближались к Тамбову. Направлялось недовольствие казаков против той государственной опеки, которой с течением времени все более и более поддавали прежде вольные казачьи общины. Не знавшие прежде такого крутого отношения со стороны Москвы, казаки восстали против государства за свою отжившую вольность, но были усмирены...»

ОТВЕТ: Петр I

ВОПРОС 4: Прочтите отрывок из записок современника и укажите название войны, о которой в нем говорится.

«Грустно... я болен Севастополем... Мученик – Севастополь!.. Что стало с нашими морями?.. Кого поражаем мы? Кто внимает нам? Наши корабли потоплены, сожжены или заперты в наших гаванях. Неприятельские флоты безнаказанно опустошают наши берега... Друзей и союзников у нас нет»

ОТВЕТ: Крымская

ВОПРОС 5: Прочтите отрывок из письма правительству СССР (1930 гг.) и напишите фамилию автора письма

«... Борьба с цензурой, какая бы она ни была и при какой бы власти она не существовала – мой писательский долг... Последние мои черты в погубленных пьесах «Дни Турбиных», «Бег» и в романе «Белая гвардия»: упорное изображение творческой интеллигенции как лучшего слоя в нашей стране»

ОТВЕТ: Булгаков Михаил

ВОПРОС 6: \_\_\_\_\_ – русская дипломатическая миссия 1697–1698 гг. в Западную Европу с целью расширения союза для борьбы с Турцией, приглашения на русскую службу специалистов, закупку и заказ вооружения. Официально возглавлялась Ф. Лефортом, Ф.А. Головиным, а фактически руководилась Петром I, путешествующим под именем Петра Михайлова.

ОТВЕТ: Великое посольство

ВОПРОС 7: Назовите два этапа источниковедческой критики:

ОТВЕТ: внешняя и внутренняя критика

ВОПРОС 8: Назовите виды письменных исторических источников.

ОТВЕТ: летописи, законодательные, делопроизводственные, статистические, документы личного происхождения (мемуары, дневники, письма)

ВОПРОС 9: \_\_\_\_\_ — весь комплекс документов и предметов материальной культуры, непосредственно отразивших исторический процесс и запечатлевших отдельные факты и свершившиеся события, на основании которых воссоздается представление о той или иной исторической эпохе, выдвигаются гипотезы о причинах или последствиях, повлекших за собой те или иные исторические события.

ОТВЕТ: Исторический источник

ВОПРОС 10: \_\_\_\_\_ — это последовательная череда сменяющих друг друга событий, в которых проявилась деятельность многих поколений людей.

ОТВЕТ: Исторический процесс

ВОПРОС 11: На основе анализа извлечения из статьи западного историка Б.Л. Гарта укажите город о котором идет речь:

«Трехмесячная борьба за овладение городом в тактическом плане для немцев свелась к таранным лобовым ударам... Чем глубже немцы втягивались в жилые районы города с их многочисленными домами, тем медленнее развивалось их наступление.

На последнем этапе осады линия фронта проходила в нескольких сотнях метров от западного берега Волги, но к этому времени немецкий натиск в результате исключительно тяжёлых потерь стал ослабевать. Каждый шаг вперед обходился им всё дороже и приносил всё меньше результатов. Сложные условия уличных боев с упорно обороняющимся противником более благоприятствовали русским, хотя они также находились в трудном положении. В сложившейся обстановке им приходилось перевозить подкрепления и боеприпасы на паромах и баржах через Волгу под артиллерийским огнем. Это ограничивало размеры сил, которые русские могли держать и обеспечивать снабжением на западном берегу реки для обороны города. В силу этого защитники города неоднократно подвергались тяжелым испытаниям...

Напряжение сил героических защитников достигло предела, но они выстояли».

ОТВЕТ: Сталинград

ВОПРОС 12: Прочтите отрывок из выступления в Государственной Думе государственного деятеля начала XX в. и напишите его фамилию.

«В основу закона 9 ноября положена определенная мысль, определенный принцип... В тех местностях России, где личность крестьянина получила уже определенное развитие, где община как принудительный союз ставит преграду для его самостоятельности, там необходимо дать ему свободу трудиться, богатеть, распоряжаться своей собственностью; надо дать ему власть над землей, надо избавить его от кабалы отжившего общинного строя»

ОТВЕТ: Столыпин

ВОПРОС 13: \_\_\_\_\_ – период российской истории с 1725 г. по 1762 г., когда в Российской империи смена власти происходила в основном путем переворотов, совершавшихся дворянскими группировками при содействии гвардейских полков. В переносном значении термин обозначает «тихий» переворот, смену власти, произведенную обычно ближайшими сподвижниками правителя или лидера партии, группы.

ОТВЕТ: Дворцовые перевороты

ВОПРОС 14: Прочтите отрывок из «Повести временных лет» и назовите имя князя, о котором идет речь:

«Отпустил дружину свою домой, а сам с малой частью дружины вернулся, желая большего богатства. Древляне же, услышав, что идет снова, держали совет с князем своим Малом: «Если повадится волк к овцам, то вынесет все стадо, пока не убьют его; так и этот: если не убьем его, то всех нас погубит». И послали к нему, говоря: "Зачем идешь опять? Забрал уже всю дань". И не послушал их...»

ОТВЕТ: Игорь

ВОПРОС 15: Прочтите отрывок из летописи и укажите, в чье правление произошли описываемые события:

«В том же году пришла весть к великому князю, что царь Ахмат идет со всею Ордою... Князь же великий послал своего сына и брата и воевод со всеми войсками на Угру. И придя, они стали на Угре и заняли броды и перевозы... Ахмат пришел к Угре со всем войском, желая перейти реку. И пришли татары и начали стрелять в наших, а наши в них... И отбили татар от берега, и много дней они подступали и не могли перейти реку, и стояли, ожидая, когда замерзнет река...».

ОТВЕТ: Ивана III

ВОПРОС 16: Прочтите отрывок из выступления Л.И. Брежнева на заседании Политбюро ЦК КПСС и напишите фамилию автора книги, о которой идет речь.

«Во Франции и США, по сообщениям наших представителей за рубежом и иностранной печати, выходит новое сочинение... – "Архипелаг ГУЛАГ"... Секретариат принял решение о развертывании в нашей печати работы по разоблачению писаний [этого автора] и буржуазной пропаганды в связи с выходом этой книги. Пока что этой книги никто не читал, но содержание ее уже известно. Это грубый антисоветский пасквиль... По нашим законам, мы имеем все основания посадить [автора] в тюрьму, ибо он посягнул на самое святое – ...на наш советский строй, на советскую власть, на все, что нам дорого».

ОТВЕТ: Солженицын

ВОПРОС 17: Прочтите отрывок из ноты Верховному правителю России А. В. Колчаку и напишите название упомянутой в тексте коалиции.

«Державы союзной коалиции желают формально заявить, что целью их политики является восстановление мира внутри России путём предоставления возможности русскому народу добиться контроля над своими внутренними делами при помощи свободно избранного Учредительного собрания, восстановить мир путём достижения соглашения в спорах, касающихся границ Русского государства»



ОТВЕТ: Антанта

ВОПРОС 18: Прочтите отрывок из воспоминаний современника, о каком правителе Российской империи идет речь?

«<...>, сперва враг французской революции, готовый на все пожертвования для её подавления, раздосадованный своими недавними союзниками, которым справедливо приписывал неудачи, испытанные его войсками – поражение генералов Римского-Корсакова в Швейцарии и Германа в Голландии – после славной кампании Суворова в Италии, вдруг совершенно изменяет свою политическую систему. Он не только мирится с первым консулом Французской республики, умевшим ловко польстить ему, но и становится его восторженным почитателем и угрожает войною Англии. Разрыв с ней наносил неизъяснимый вред нашей заграничной торговле. Англия снабжала нас произведениями мануфактурными, и колониальными за сырые произведения нашей почвы. Разрыв с Англиею, нарушая материальное благосостояние дворянства, усиливал в нём ненависть к <...>, и без того возбуждённую его жестоким деспотизмом».

ОТВЕТ: Павел I

ВОПРОС 19: Прочтите отрывок из послания руководителя СССР и укажите его фамилию.

«Советское правительство считает, что нарушение свободы пользования международными водами и международным воздушным пространством – это акт агрессии, толкающий человечество к пучине мировой ракетно-ядерной войны. Поэтому Советское правительство не может дать инструкции капитанам советских судов, следующих на Кубу, соблюдать предписания американских военно-морских сил, блокирующих этот остров... Конечно, мы не будем просто наблюдателями пиратских действий американских кораблей в открытом море. Мы будем тогда вынуждены со своей стороны предпринять меры, которые сочтём нужными и достаточными для того, чтобы оградить свои права».

ОТВЕТ: Хрущёв

ВОПРОС 20: \_\_\_\_\_ – название крупной операции советских партизан в августе – сентябре 1943 г. во время Великой Отечественной войны по выводу из строя железнодорожных коммуникаций противника на оккупированной территории ряда областей СССР.

ОТВЕТ: «Рельсовая война»

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

ВОПРОС 1: Что такое местничество:

- иерархический порядок государственных должностей представителями всех сословий
- иерархический порядок воинских чинов;
- иерархический порядок знатных фамилий по старшинству и знатности родов;
- иерархический порядок распределения мест в Государственной Думе.

ОТВЕТ: в

ВОПРОС 2: Как назывался коллектив единомышленников Ивана IV, помогавший ему в проведении реформ 1550-х гг.:

- земский собор;
- государственный совет;
- тайный комитет;
- Избранная Рада.

ОТВЕТ: д

ВОПРОС 3: Венская модель системы международных отношений получила название:

- а) «марлезонского балета»;
- б) «концерта Европы»;
- в) «весны народов»;
- г) «Европы без границ».

ОТВЕТ:б

ВОПРОС 4: Кто, по мнению Екатерины II, мог даровать народу «правильные» законы:

- а) сам народ посредством бессловного законодательного органа
- б) дворянство посредством законосовещательного органа
- в) духовенство посредством религиозного воспитания
- г) самодержавное государство в лице просвещенного монарха

ОТВЕТ:г

ВОПРОС 5: С чем связан отказ Екатерины II от политики «просвещенного абсолютизма»:

- а) с массовыми акциями протеста со стороны дворянства
- б) с крестьянским восстанием под предводительством Емельяна Пугачева
- в) с «королевской» революцией во Франции 1770 – 1774 гг.
- г) с войной за независимость в Северной Америке 1775 – 1783 гг.

ОТВЕТ:б

ВОПРОС 6: Реформа управления государственными крестьянами была проведена П.Д. Киселёвым в...:

- а) 1801-1803 гг.
- б) 1837-1841 гг.
- в) 1861-1863 гг.
- г) 1881-1884 гг.

ОТВЕТ:б

ВОПРОС 7: В первой четверти XIX в. с понятием «аракчеевщина» современниками связывали...:

- а) разработку проектов, ограничивших власть царя
- б) ослабление цензурного гнёта, распространение иностранных книг
- в) возвращение из ссылки тех, кто попал в опалу при Павле I
- г) создание военных поселений, ужесточение дисциплины в армии

ОТВЕТ:г

ВОПРОС 8: В Крымской войне 1853-1856 гг. Россия противостояла коалиции государств, в которую входили...

- а) Пруссия, Венгрия, Англия
- б) Персия, Турция, Англия
- в) Турция, Англия, Франция
- г) Франция, Персия, Греция

ОТВЕТ:в

ВОПРОС 9: Внешнеполитическое событие в период царствования Александра III:

- а) присоединение Средней Азии
- б) сближение с Францией
- в) сближение с Германией и Австро-Венгрией
- г) заключение Сан-Стефанского мира

ОТВЕТ:а

ВОПРОС 10: С каким министром Временного правительства связан апрельский правительственный кризис 1917 г.:

- а) Гучков;
- б) Керенский;
- в) Миллюков;
- г) Некрасов.

ОТВЕТ:в

ВОПРОС 11: В годы «военного коммунизма» в Советской России существовала...

- а) плата за коммунальные услуги (жильё, свет и пр.)
- б) свобода рыночной торговли
- в) продразвёрстка

г) оплата труда на предприятиях в денежной форме

ОТВЕТ:в

ВОПРОС 12: В декабре 1922 г. ...

а) подписан Договор об образовании СССР

б) принята Конституция СССР

в) подписан сепаратный мирный договор с Германией

г) принята Декларация прав народов России

ОТВЕТ:а

ВОПРОС 13: В каком ряду названы выдающиеся военачальники Великой Отечественной войны?

а) М.В. Фрунзе, М.Н. Тухачевский

б) В.И. Чапаев, С.С. Каменев

в) С.М. Киров, А.А. Брусилов

г) А.М. Василевский, К.К. Рокоссовский

ОТВЕТ:г

ВОПРОС 14: Понятия «перестройка», «гласность» связаны с именем руководителя СССР ...

а) Н.С. Хрущева

б) Ю.В. Андропова

в) Л.И. Брежнева

г) М.С. Горбачева

ОТВЕТ:г

ВОПРОС 15: Внешнеполитический курс М. С. Горбачева назывался

а) «оттепель»

б) «новое политическое мышление»

в) «разрядка»

г) «перезагрузка»

ОТВЕТ:б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

ВОПРОС 1: На экономическое и общественно-политическое развитие восточных славян повлиял проходивший через Восточно-Европейскую равнину «путь \_\_\_\_\_».

ОТВЕТ: из варяг в греки

ВОПРОС 2: В Московском государстве совещательным органом при государе была \_\_\_\_\_, состоявшая в XV в. из представителей двух чинов: бояр и окольничьих.

ОТВЕТ: Боярская дума

ВОПРОС 3: Система чрезвычайных мероприятий, примененных русским царем Иваном IV Грозным в 1565–1572 во внутренней политике для разгрома боярско-княжеской оппозиции и укрепления Русского централизованного государства, называлась \_\_\_\_\_

ОТВЕТ: опричнина

ВОПРОС 4: Сословно-представительный орган в России в XVI – XVII вв., созываемый по инициативе царя для решения государственно важных вопросов, назывался \_\_\_\_\_.

ОТВЕТ: Земский собор

ВОПРОС 5: После свержения Василия Шуйского в России у власти находилось боярское правительство, вошедшее в историю под названием \_\_\_\_\_

ОТВЕТ: семибоярщина

ВОПРОС 6: Прочтите отрывок из сочинения историка В. О. Ключевского и укажите имя русского царя, о котором идёт речь.

«При доброте и мягкости характера это уважение к человеческому достоинству в подданном производило

обаятельное действие на своих и чужих и заслужило ему прозвище «тишайшего царя». Иностранцы не могли надивиться тому, что этот царь при беспредельной власти своей над народом, привыкшим к полному рабству, не посягнул ни на чье имущество, ни чью жизнь, ни на чью честь».

ОТВЕТ:Алексей Михайлович

ВОПРОС 7:Система содержания должностных лиц (наместников, волостелей и др.) за счёт местного населения называется \_\_\_\_\_

ОТВЕТ:кормления

ВОПРОС 8:Служилые люди, составлявшие первое постоянное войско в России в XVI – XVII вв., имевшие на вооружении огнестрельное оружие, назывались \_\_\_\_\_

ОТВЕТ:стрельцы

ВОПРОС 9:Прочтите отрывок из работы современного историка и напишите имя правителя, к которому он относится.

«На весь XVIII в. и шире – петербургский период русской истории – ложится одна гигантская тень. И пусть он действовал в том направлении, которое вполне определилось при его отце, пусть его реформы были рождены самой логикой исторического развития XVII века... – все равно нельзя отрицать, что именно он стал создателем новой России.»

ОТВЕТ:Петр I

ВОПРОС 10:Прочтите отрывок из записок декабриста Н.И. Лорера и напишите фамилию участника движения декабристов, о котором идет речь.

«...Во всю длину его немногих комнат тянулись полки с книгами, более политическими, экономическими и вообще ученого содержания... Не знаю, чего этот человек не прочел на своем веку на многих иностранных языках. 12 лет писал он свою «Русскую правду»

ОТВЕТ: Пестель Павел

ВОПРОС 11:Прочтите отрывок из труда историка и назовите войну, о завершении которой идет речь в тексте.

«13 февраля 1856 г. в Париже для подведения итогов войны открылся конгресс представителей великих европейских держав. Это был самый грандиозный европейский форум после 1815 г. В работе конгресса принимали участие представители Франции, Англии, России, Австрии, Турции и Сардинии. Позднее были приглашены и представители Пруссии.

Первым актом Парижского конгресса было заключение перемирия с прекращением военных действий. После семнадцати заседаний конгресса, 18 марта, в Париже был подписан мирный договор, главные постановления которого заключались в следующем. Восстанавливается довоенный территориальный статус-кво. В мирное время Турция закрывает Проливы для всех военных судов, независимо от их принадлежности, за исключением стационаров в Стамбуле. Черное море объявляется нейтральным и открытым для торговых судов всех наций. Россия и Турция обязуются не иметь на его берегах военно-морских арсеналов».

ОТВЕТ:Крымская

ВОПРОС 12:Как называлось объединение российских художников, существовавшее в последней трети XIX века, основателями которого были И. Н. Крамской, Г. Г. Мясоедов, Н. Н. Ге и В. Г. Перов?

ОТВЕТ:Товарищество передвижных художественных выставок

ВОПРОС 13:Выборные органы самоуправления, учрежденные земской реформой 1864 года, назывались \_\_\_\_\_

ОТВЕТ:земства

ВОПРОС 14:Прочтите отрывок из международного договора и напишите название государства, с которым Россия подписала данный договор.

«Российское императорское правительство уступает в вечное и полное владение... южную часть острова Сахалина и все прилегающие к последней острова, равно как и все общественные сооружения и имущества, там находящиеся».

ОТВЕТ:Япония

ВОПРОС 15:Представительное учреждение, избранное в конце 1918 г. для установления формы правления и выработки конституции, которое было распущено в январе 1918 г., называлось \_\_\_\_\_ собрание.

ОТВЕТ:Учредительное

ВОПРОС 16: Массовое создание коллективных сельских хозяйств в конце 1920-х – начале 1930-х гг. в СССР, сопровождавшееся ликвидацией единоличных хозяйств, называется \_\_\_\_\_

ОТВЕТ: коллективизация

ВОПРОС 17: Прочтите отрывок из исторического источника и укажите название международной конференции, о которой идет речь. «Встреча руководителей антигитлеровской коалиции – Ф.Д. Рузвельта (США), У. Черчилля (Великобритания) и И.В. Сталина (СССР) проходила с 4 по 11 февраля 1945 г. На конференции шла речь об окончательной победе над врагом, об устройстве границ в послевоенной Европе. Участники конференции заявили, что их непреклонной целью является уничтожить германский милитаризм и нацизм и создать гарантии того, что «Германия никогда больше не будет в состоянии нарушить мир».

ОТВЕТ: Ялтинская/Крымская

ВОПРОС 18: Резкое обострение международной обстановки в ходе противостояния между СССР и США по поводу размещения ядерных ракет на Кубе получило название " \_\_\_\_\_ кризис"

ОТВЕТ: Карибский/Кубинский

ВОПРОС 19: Соглашение о создании Содружества Независимых Государств, подписанное руководителями РСФСР, Белоруссии и Украины в декабре 1991 г., ознаменовавшее прекращение существования СССР, по месту подписания получило название \_\_\_\_\_ соглашение

ОТВЕТ: Беловежское

ВОПРОС 20: Процесс передачи (полной или частичной) государственной или муниципальной собственности (промышленных предприятий, земельных участков, банков, средств транспорта, массовой информации, зданий и т.д.) в частные руки

ОТВЕТ: приватизация

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

### 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрено

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу.

Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ».

Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 30 вопросов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Кириллов, В. В.	История России : учебное пособие для академического бакалавриата :	М. : Издательство Юрайт, , 2016	www.biblio-online.ru/book/2403A02B-BA75-4C85-AD78-982A9E6AAB57
6.1.2. Дополнительная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	К. А. Пожарская, Н. Ю. Колокольцева	История: Россия и мир: учеб. пособие для бакалавров непрофильных направлений подготовки:	Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1186
Л2.2	под ред. В. Н. Разгона	История России XX – начало XXI в.: учеб. пособие	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/790
Л2.3	Колокольцева, Наталья Юрьевна; Пожарская, Ксения Александровна	Учебная программа курса "История": для бакалавров непрофильных направлений подготовки:	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2015	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/936
Л2.4	науч. ред. и сост. В. А. Скубневский, Т. Н. Соболева	История России (с древнейших времен до конца XIX в.): Курс лекций	Барнаул : Изд-во АлтГУ // ЭБС АлтГУ, 2013 г.	http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/445
Л2.5	Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова.	История России: учебное пособие для вузов	М. : Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/D4977FBF-4F9C-45B2-8A9F-CE9D823E8EDC
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>		
Э1	Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета	http://elibrary.asu.ru/		
Э2	курс на moodle	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8490		
Э3	Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/book/		
Э4	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»	http://www.biblioclub.ru/		
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses ), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt ), (бессрочно); AcrobatReader				

([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

не требуется

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основу теоретического обучения студентов по дисциплине "История (история России, всеобщая история)" составляют лекции. Они представляют систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины.

На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их познавательной деятельности, творческого мышления, формированию мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств.

Подготовка к практическим занятиям состоит из 2 этапов:

1. организационный,
2. закрепление и углубление теоретических знаний.

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.

В процессе этой работы студент должен овладеть основными положениями рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Рекомендации по подготовке к ТЕСТАМ.

Перед прохождением тестов студент должен повторить материал лекций, практических занятий.

Баллы за тест начисляются только, если вы набрали проходной балл - 2.

Тест представляет собой 10 тестовых заданий разного типа (выбор одиночный или множественный, вопросы на соответствие, верно/неверно, вписать ответ). На прохождение одного теста обычно отводится 10 минут. Количество попыток неограниченно, но в итоговую оценку за конкретный тест попадает средняя между выполненными попытками. ВАЖНО! При повторной попытке вопросы в тесте могут измениться (!!!), выставлен параметр случайный выбор вопроса.

Чтобы начать прохождение каждого теста вы обязательно должны ознакомиться (просмотреть) определенные разделы курса, в каждом тесте настройки разные (см. вступление к тесту).

Методические рекомендации по подготовке к ЗАЧЕТУ.

Подготовка к зачету заключается в изучении и тщательной проработке студентом учебного материала дисциплины с учётом рекомендованной литературы, лекционных и практических занятий. Необходимо учесть, что выполнение заданий предполагает комплексное осмысление материала всего курса и требует от студента творческого подхода и самостоятельной аргументации собственной позиции.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Философия

### рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра философии и политологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 2
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	72	

#### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
	Лекции	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к. филос. наук, Доцент, А.В. Бутина*

Рецензент(ы):  
*д. филос. н., Профессор, И.В. Черданцева*

Рабочая программа дисциплины  
**Философия**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра философии и политологии**

Протокол от 01.06.2023 г. № 9  
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Черданцева Инна Владимировна*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра философии и политологии**

Протокол от 01.06.2023 г. № 9  
Заведующий кафедрой *Черданцева Инна Владимировна*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью и задачами освоения учебной дисциплины «Философия» являются формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами. Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.01**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>УК-1</b>	<b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
УК-1.1	знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории
УК-1.2	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
УК-1.3	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.4	Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
<b>УК-5</b>	<b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
УК-5.1	Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира
УК-5.2	Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно- исторической обусловленности
УК-5.3	Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества
УК-5.4	Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные принципы сбора, отбора и обобщения информации;</li><li>- основные приемы работы с первоисточниками (философскими текстами) в учебном процессе и процессе научного исследования;</li><li>- специфику философии как способа познания и духовного освоения мира;</li><li>- основные разделы философского знания и этапы его развития;</li><li>- основные философские категории и особенности их понимания в различных исторических</li></ul>

	<p>типах философии и авторских подходах.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления и проблематику современной философии;</li> <li>- круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;</li> <li>- систематизировать и соотносить разнородные идеи в процессе работы с философским текстом;</li> <li>- раскрывать смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии;</li> <li>- анализировать проблемную ситуацию с применением положений и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;</li> <li>- выявлять практическую ценность определенных философских положений и основания, на которых строится философская концепция или система;</li> <li>- применять навыки самостоятельной работы и развития своих творческих способностей и логического мышления;</li> <li>- формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии в коммуникации с представителями иных национальностей и конфессий;</li> <li>применять этические и межкультурные нормы в общении с представителями иных национальностей и конфессий.</li> </ul>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание;</li> <li>- навыками ведения дискуссии и полемики;</li> <li>- навыками аналитической оценки социально-гуманитарного материала;</li> <li>- навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций;</li> <li>- навыками работы с информационными объектами и сетью Интернет;</li> <li>- навыками создания научных текстов;</li> <li>- навыками восприятия и анализа философских текстов, содержащих оценку социокультурных и исторических фактов;</li> <li>- приемами эстетической оценки явлений культуры, концепций и эпох с применением философских идей и категорий.</li> </ul>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Философские идеи Востока как основа формирования межкультурного взаимодействия.</b>						
1.1.	<p>Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Структура философского знания. Функции философии. Структура философского знания. Границы научного и философского знания. Отношения философии и религии. Понятие культуры. Место и роль философии в культуре. Понятие мировоззрения. Структура мировоззрения. Типы мировоззрения: мифологическое,</p>	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	религиозное, философское, научное.					
1.2.	Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Структура философского знания. Функции философии. Структура философского знания. Границы научного и философского знания. Отношения философии и религии. Понятие культуры. Место и роль философии в культуре. Понятие мировоззрения. Структура мировоззрения. Типы мировоззрения: мифологическое, религиозное, философское, научное.	Сам. работа	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
1.3.	Проблема генезиса древнеиндийской философской мысли. Природные условия Индии. Социально-экономический строй и культура рабовладельческого общества древней Индии. Этапы развития древнеиндийской философии. Ортодоксальные и неортодоксальные философские течения и школы. Специфические черты философии древней Индии. Проблема генезиса и развития китайской философской мысли. Вопрос о происхождении школ. Специфические черты древнекитайской философии. Географические и экономические условия древнего Китая. Особое отношение к сельскому хозяйству. Идеализация природы. Специфика семейной системы. Место философии в древнекитайской цивилизации, ее отношение к искусству и поэзии. Проблемы китайской философии, специфика форм их	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	выражения.					
1.4.	<p>Проблема генезиса древнеиндийской философской мысли. Природные условия Индии. Социально-экономический строй и культура рабовладельческого общества древней Индии. Этапы развития древнеиндийской философии. Ортодоксальные и неортодоксальные философские течения и школы. Специфические черты философии древней Индии. Проблема генезиса и развития китайской философской мысли. Вопрос о происхождении школ. Специфические черты древнекитайской философии. Географические и экономические условия древнего Китая. Особое отношение к сельскому хозяйству. Идеализация природы. Специфика семейной системы. Место философии в древнекитайской цивилизации, ее отношение к искусству и поэзии. Проблемы китайской философии, специфика форм их выражения.</p>	Сам. работа	2	8	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
1.5.	<p>Место Конфуция в китайской философии. «Лунь юй» о личности Конфуция. Специфика этико-политического учения Конфуция. Учение о небе как высшем духовном существе и нравственном начале, идея мировой закономерности. Значение и смысл этических категорий справедливости («и») и гуманности («жэнь»), принципы «чжун» и «шу». Нравственный идеал и образ жизни</p>	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>совершенномудрого. Учение о благородном муже. Категория «вэнь» (культура, цивилизация) в конфуцианстве. Этапы истории даосизма. Первый этап даосизма: учение Ян Чжу. Ранние даосы и отшельники. Фундаментальные идеи Ян Чжу, представленные в «Дао Дэ цзине» и «Чжуан-цзы». Второй этап даосизма: Лао-цзы. Философские смыслы Дао. Принцип разворачивания Дао в мир. Категории простоты и естественности, принцип пустоты. Проблема достижения совершенства. Концепция «у вэй» («недеяние») как основа политической доктрины. Третий этап даосизма: Чжуан-цзы. Путь к достижению относительного счастья. Ограниченный взгляд. Знание высшего уровня и проблема абсолютного счастья. Методология мистицизма.</p>					
1.6.	<p>Место Конфуция в китайской философии. «Лунь юй» о личности Конфуция. Специфика этико-политического учения Конфуция. Учение о небе как высшем духовном существе и нравственном начале, идея мировой закономерности. Значение и смысл этических категорий справедливости («и») и гуманности («жэнь»), принципы «чжун» и «шу». Нравственный идеал и образ жизни совершенномудрого. Учение о благородном муже. Категория «вэнь» (культура, цивилизация) в конфуцианстве. Этапы истории даосизма. Первый этап даосизма: учение Ян Чжу. Ранние даосы и отшельники.</p>	Сам. работа	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>Фундаментальные идеи Ян Чжу, представленные в «Дао Дэ цзине» и «Чжуан-цзы». Второй этап даосизма: Лао-цзы. Философские смыслы Дао. Принцип разворачивания Дао в мир. Категории простоты и естественности, принцип пустоты. Проблема достижения совершенства. Концепция «у вэй» («недеяние») как основа политической доктрины. Третий этап даосизма: Чжуан-цзы. Путь к достижению относительного счастья. Ограниченный взгляд. Знание высшего уровня и проблема абсолютного счастья. Методология мистицизма.</p>					
1.7.	<p>Специфика культурного развития Востока и Запада как фактор многообразия философских учений. Философия Древнего Востока. Основополагающие принципы древнеиндийской философии. Основные школы и направления древнеиндийской философии. Философия Древнего Китая, ее основные черты и особенности. Основные школы древнекитайской философии.</p>	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
1.8.	<p>Специфика культурного развития Востока и Запада как фактор многообразия философских учений. Философия Древнего Востока. Основополагающие принципы древнеиндийской философии. Основные школы и направления древнеиндийской философии. Философия Древнего Китая, ее основные черты и особенности. Основные</p>	Сам. работа	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	школы древнекитайской философии.					
<b>Раздел 2. Особенности классического западноевропейского типа мышления.</b>						
2.1.	Понятие Нового времени и его временные рамки. Специфика социально-исторических условий эпохи и ее ценностно-мировоззренческих ориентаций. Специфика проблематики нововременной философии. Особое место философии Нового времени в истории философии. Главные направления нововременной философии.	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
2.2.	Понятие Нового времени и его временные рамки. Специфика социально-исторических условий эпохи и ее ценностно-мировоззренческих ориентаций. Специфика проблематики нововременной философии. Особое место философии Нового времени в истории философии. Главные направления нововременной философии.	Сам. работа	2	8	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
2.3.	Исторические предпосылки возникновения новых методов познания. Ф.Бэкон о переходе от умозрения к опытному знанию. Идолы разума – причины заблуждений в процессе познания. Индукция как путь познания истины. Рационализм Р.Декарта. Правила постижения истины сомневающимся умом. Методологическое сомнение Декарта. Отношение индукции и дедукции. Интуиция и ее роль в процессе познания.	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
2.4.	Исторические предпосылки возникновения новых	Сам. работа	2	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	методов познания. Ф.Бэкон о переходе от умозрения к опытному знанию. Идолы разума – причины заблуждений в процессе познания. Индукция как путь познания истины. Рационализм Р.Декарта. Правила постижения истины сомневающимся умом. Методологическое сомнение Декарта. Отношение индукции и дедукции. Интуиция и ее роль в процессе познания.				1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л1.3, Л1.4
2.5.	Философские взгляды Ф. Бэкона в работе «Новый Органон» Учение об идолах: обоснование основных предрассудков, затемняющих свет истины. Характеристика индуктивного метода познания.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
2.6.	Философские взгляды Ф. Бэкона в работе «Новый Органон» Учение об идолах: обоснование основных предрассудков, затемняющих свет истины. Характеристика индуктивного метода познания.	Сам. работа	2	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
2.7.	Общая характеристика философии Просвещения. Социально-политические и идейные предпосылки Просвещения. Деизм, механицизм и антиисторизм французских философов XVIII в. Возможность познания мира и природы. Сенсуализм и рационализм деятелей Просвещения. Общество и закономерности природы. Решающая роль знаний и наук (прежде всего естественных) для исправления социальных отношений и нравов. Вера в разум и прогресс. Критика церкви, религии и феодального строя. Детерминированность человеческого сознания и	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>воли объективным миром. Концепция неизменности «человеческой природы». Критическая направленность философии Ф.М.Вольтера. Вольтер (Франсуа Мари Аруэ). Жизненный путь. Борьба против клерикализма и приверженность ньютоновской механике, локковскому сенсуализму и деизму. Переход к пантеистическим воззрениям. Обоснование существования бога как гаранта социального порядка. Сенсуализм. Механистически-материалистический подход к психофизической проблеме и допущение свободы воли человека.</p>					
2.8.	<p>Общая характеристика философии Просвещения. Социально-политические и идейные предпосылки Просвещения. Деизм, механицизм и антиисторизм французских философов XVIII в. Возможность познания мира и природы. Сенсуализм и рационализм деятелей Просвещения. Общество и закономерности природы. Решающая роль знаний и наук (прежде всего естественных) для исправления социальных отношений и нравов. Вера в разум и прогресс. Критика церкви, религии и феодального строя. Детерминированность человеческого сознания и воли объективным миром. Концепция неизменности «человеческой природы». Критическая направленность философии Ф.М.Вольтера. Вольтер (Франсуа Мари Аруэ). Жизненный путь. Борьба против клерикализма и приверженность</p>	Сам. работа	2	8	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>ньютоновской механике, локковскому сенсуализму и деизму. Переход к пантеистическим воззрениям. Обоснование существования бога как гаранта социального порядка. Сенсуализм. Механистически-материалистический подход к психофизической проблеме и допущение свободы воли человека.</p>					
<b>Раздел 3. Характерные черты неклассического и современного философствования.</b>						
3.1.	<p>Специфические черты философии А.Шопенгауэра. Метафизика А.Шопенгауэра: мир как воля и представление. Априорные формы представления: пространство, время, каузальность, деление мира на субъект и объект познания. Воля как иррациональная основа мира. Основные характеристики воли. Ступени объективации воли. «Война всех против всех». Проблема освобождения человека от воли к жизни и поиск путей освобождения. Созерцание «идей» как объектов искусства, этика сострадания, аскетический образ жизни. Философия Фр. Ницше. Периоды творчества Фр. Ницше, основные произведения. Учение о «дионисийском» и «аполлоническом» началах мира и культуры. Проблема интерпретации факта. «Становление», «жизнь» как основные онтологические категории, «воля к власти», идея «вечного возвращения». «Смерть Бога» и критика морали, программа переоценки религиозных и моральных ценностей. Ницше и нигилизм. «Последний человек» и</p>	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	идеал «сверхчеловека».					
3.2.	<p>Специфические черты философии А.Шопенгауэра. Метафизика А.Шопенгауэра: мир как воля и представление. Априорные формы представления: пространство, время, каузальность, деление мира на субъект и объект познания. Воля как иррациональная основа мира. Основные характеристики воли. Ступени объективации воли. «Война всех против всех». Проблема освобождения человека от воли к жизни и поиск путей освобождения. Созерцание «идей» как объектов искусства, этика сострадания, аскетический образ жизни. Философия Фр. Ницше. Периоды творчества Фр. Ницше, основные произведения. Учение о «дионисийском» и «аполлоническом» началах мира и культуры. Проблема интерпретации факта. «Становление», «жизнь» как основные онтологические категории, «воля к власти», идея «вечного возвращения». «Смерть Бога» и критика морали, программа переоценки религиозных и моральных ценностей. Ницше и нигилизм. «Последний человек» и идеал «сверхчеловека».</p>	Сам. работа	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.3.	<p>Философия Ф. Ницше (работа «Антихристианин») Жизнь и творчество Ф. Ницше. Критика Ницше христианской морали. Обоснование жизни как проявления воли к власти</p>	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.4.	<p>Философия Ф. Ницше (работа «Антихристианин») Жизнь и творчество Ф. Ницше.</p>	Сам. работа	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2,	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Критика Ницше христианской морали. Обоснование жизни как проявления воли к власти				УК-1.3, УК-1.4	
3.5.	Феноменология М. Хайдеггера. Критика классической метафизики и принципы экзистенциально-феноменологического анализа. Переход от представления к предстоянию вещи. Категориальная «четверица» и пластика языка у М. Хайдеггера. Язык как «дом бытия» Проблема ничто и «говорящего молчания». Со-временное и со-пространственное измерение человеческого бытия. Проблематика «Бытия и времени». Идея «усредненной понятливости» категории бытия и проблема «герменевтического круга». «Es-sentia» и «Existentia» «Dasein» и «Das Man».	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.6.	Феноменология М. Хайдеггера. Критика классической метафизики и принципы экзистенциально-феноменологического анализа. Переход от представления к предстоянию вещи. Категориальная «четверица» и пластика языка у М. Хайдеггера. Язык как «дом бытия» Проблема ничто и «говорящего молчания». Со-временное и со-пространственное измерение человеческого бытия. Проблематика «Бытия и времени». Идея «усредненной понятливости» категории бытия и проблема «герменевтического круга». «Es-sentia» и «Existentia» «Dasein» и «Das Man».	Сам. работа	2	6	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.7.	Социокультурные предпосылки и философские основания неклассической философии, а также ее основные особенности. Научная революция начала XX века и философия науки. З.Фрейд и возникновение психоанализа. Позитивизм и его исторические формы	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.8.	Социокультурные предпосылки и философские основания неклассической философии, а также ее основные особенности. Научная революция начала XX века и философия науки. З.Фрейд и возникновение психоанализа. Позитивизм и его исторические формы	Сам. работа	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.9.	Философия Х. Ортега-и-Гассета (работа «Восстание масс»). Главные характеристики массы. Социальные предпосылки формирования массы. Роль либерализма в формировании массы. Насилие как средство самопрезентации масс. Тоталитарное сознание и тоталитарный режим – причина и следствие.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.10.	Философия Х. Ортега-и-Гассета (работа «Восстание масс»). Главные характеристики массы. Социальные предпосылки формирования массы. Роль либерализма в формировании массы. Насилие как средство самопрезентации масс. Тоталитарное сознание и тоталитарный режим – причина и следствие.	Сам. работа	2	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.11.	Человек абсурдный в работе А. Камю «Бунтующий человек». Основные определения абсурда. Формы	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	проявления чувства абсурда. Основные исходы (следствия) абсурда.					
3.12.	Человек абсурдный в работе А. Камю «Бунтующий человек». Основные определения абсурда. Формы проявления чувства абсурда. Основные исходы (следствия) абсурда.	Сам. работа	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.13.	Проект постчеловеческого будущего Ф. Фукуямы. Проблемы в развитии биотехнологий революции. Взаимосвязь между религиозными убеждениями и развитием биотехнологий. Ключевые изменения природы человека.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.14.	Проект постчеловеческого будущего Ф. Фукуямы. Проблемы в развитии биотехнологий революции. Взаимосвязь между религиозными убеждениями и развитием биотехнологий. Ключевые изменения природы человека.	Сам. работа	2	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
<b>Раздел 4. Учение о бытии и познании</b>						
4.1.	Бытие и небытие. Проблема ничто в истории философии. Концепция бытия и небытия у Парменида. Небытие как проблема схоластики. Небытие и простое отрицание. Решение проблемы небытия в формальной логике. Диалектическая версия проблемы ничто. Феноменологическая версия проблемы небытия. Экзистенциальная версия проблемы небытия. Понятие субстанции. Типы субстанциальной онтологии. Субстанция как единая первооснова качественного многообразия мира. Понятие субстанциальной основы бытия в истории	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	философии. Категории субстанциальной онтологии.					
4.2.	Бытие и небытие. Проблема ничто в истории философии. Концепция бытия и небытия у Парменида. Небытие как проблема схоластики. Небытие и простое отрицание. Решение проблемы небытия в формальной логике. Диалектическая версия проблемы ничто. Феноменологическая версия проблемы небытия. Экзистенциальная версия проблемы небытия. Понятие субстанции. Типы субстанциальной онтологии. Субстанция как единая первооснова качественного многообразия мира. Понятие субстанциальной основы бытия в истории философии. Категории субстанциальной онтологии.	Сам. работа	2	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
4.3.	Постановка проблемы человека в экзистенциализме Ж.-П. Сартра (работа «Экзистенциализм – это гуманизм»). Принципиальное различие в оценке сущности и существования в экзистенциализме и предшествующих ему философских школах и направлениях. Свобода, забота, тревога, выбор, ответственность в экзистенциализме.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
4.4.	Постановка проблемы человека в экзистенциализме Ж.-П. Сартра (работа «Экзистенциализм – это гуманизм»). Принципиальное различие в оценке сущности и существования в экзистенциализме и предшествующих ему	Сам. работа	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	философских школах и направлениях. Свобода, забота, тревога, выбор, ответственность в экзистенциализме.					
4.5.	Учение об истине. Онтологическое и гносеологическое измерения истины. Истина как истинное бытие. Истина как отношение к бытию. Истина как экзистенциальное переживание бытия. Социально-этическое измерение истины: правда и кривда. Классические концепции истины (корреспондентская, семантическая, конвенциональная, априористская), ее парадоксы и критика. Неклассические концепции истины (когерентная, прагматистская, диалектико-материалистическая, волюнтаристская, экономическая). Проблема критериев истины: «внутреннее совершенство и внешнее оправдание» (логические, эмпирические, практические, теоретические и др. аспекты). Парадокс Нельсона. Истина как оценка знания; истина как состояние, как акт и как процесс. Соотношение истины и мнения, истины и веры, истины и заблуждения, истины и познавательной ошибки. Истина и истинность. Истина как ценность.	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
4.6.	Учение об истине. Онтологическое и гносеологическое измерения истины. Истина как истинное бытие. Истина как отношение к бытию. Истина как экзистенциальное переживание бытия. Социально-этическое	Сам. работа	2	6	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>измерение истины: правда и кривда. Классические концепции истины (корреспондентская, семантическая, конвенциональная, априористская), ее парадоксы и критика. Неклассические концепции истины (когерентная, прагматистская, диалектико-материалистическая, волюнтаристская, экономическая). Проблема критериев истины: «внутреннее совершенство и внешнее оправдание» (логические, эмпирические, практические, теоретические и др. аспекты). Парадокс Нельсона. Истина как оценка знания; истина как состояние, как акт и как процесс. Соотношение истины и мнения, истины и веры, истины и заблуждения, истины и познавательной ошибки. Истина и истинность. Истина как ценность.</p>					

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля размещены в онлайн-курсе Курс: Философия (универсальное ядро) (asu.ru) на образовательном портале

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Тестовые задания (выбор одного ответа)

1. Ключевой категорией в философии А. Шопенгауэра является

1. воля
2. либидо
3. парадигма
4. экзистенция
5. вещь-в-себе

2. Философия А. Бергсона относится к направлению

1. философия жизни
2. философия Просвещения
3. неопозитивизм
4. аналитическая философия
5. структурализм

3. Кто из родоначальников философии первым назвал себя «философом», т.е. любящим мудрость, испытывающим к ней влечение?

1. Фалес;

2. Будда;
3. Гераклит;
4. Пифагор;
4. Какие из перечисленных школ, сформировавшихся в течение эпического периода древнеиндийской философии, отрицали авторитет вед?
  1. веданта;
  2. буддизм;
  3. йога;
  4. ньяя
5. Кто считается основателем джайнизма?
  1. Конфуций;
  2. Будда;
  3. Махавира Вардхамана;
  4. Кришна;
6. Определите содержание важнейшего философского понятия древнекитайской философии – сяо:
  1. сыновняя почитательность и почитание старшего брата;
  2. гуманность, милосердие, человечность;
  3. совершенный, благородный человек;
  4. ритуал, церемония, этикет;
7. Представителем экзистенциальной философии является:
  1. Ж.-П. Сартр
  2. О. Конт
  3. З. Фрейд
  4. Г. Риккерт
8. Важнейшей категорией в философии Ф. Ницше является:
  1. воля к власти
  2. экзистенция
  3. парадигма
  4. деконструкция
  5. понимание
9. Важнейшей работой М. Хайдеггера является
  1. «Бытие и время»
  2. «Бытие и ничто»
  3. «Истина и метод»
  4. «Логико-философский трактат»
10. Мыслитель, полагавший, что человек движим, прежде всего, сексуальными инстинктами:
  1. Г.В.Ф. Гегель;
  2. Ф. Ницше;
  3. З. Фрейд;
  4. Ж.-П. Сартр.
11. Понятие общественно-экономической формации принадлежит:
  1. позитивизму;
  2. марксизму;
  3. фрейдизму;
  4. экзистенциализм
12. Философ – представитель направления «философия жизни»:
  1. А. Бергсон;
  2. И. Кант;
  3. Г.В.Ф. Гегель;
  4. Р. Декарт.
13. Впервые понятие «бытие» в философии использовал:
  1. Боэций;
  2. Плотин;
  3. Парменид;
  4. Г.В.Ф. Гегель.
14. Основная проблема, решавшаяся философами милетской школы:
  1. проблема познаваемости мира;
  2. проблема первичности материи или духа;
  3. проблема первоначала;
  4. проблема природы человеческой души.
15. Философ, автор «Феноменологии духа», «Науки логики», «Философии истории», «Философии права»:
  1. Г.В.Ф. Гегель;

2. И. Кант;
3. Б. Спиноза;
4. Р. Декарт.

Ключ к тестам

№ ответ

- 1 1
- 2 1
- 3 4
- 4 2
- 5 3
- 6 1
- 7 1
- 8 1
- 9 1
- 10 3
- 11 2
- 12 1
- 13 3
- 14 3
- 15 1

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно выполнено менее 60% задании

Контрольные вопросы

1. Что является первоосновой всего сущего согласно Анаксимену?

Ответ – воздух.

2. Что лежит в основе бытия по мнению античного философа Демокрита?

Ответ – атомы.

3. Метод в философии, согласно которому истина «рождается» в диалоге?

Ответ – майевтика.

4. Основная работа Конфуция?

Ответ - «Лунь-юй».

5. Кому принадлежит тезис «человек есть мера всех вещей»?

Ответ – Протагор.

9. Какие ситуации выдвигаются на первый план экзистенциалистами в понимании человеческого бытия?

Ответ - пограничные ситуации.

10. «Философская позиция, отрицающая возможность достоверного познания сущности окружающей человека действительности, – это позиция ...»

Ответ – агностицизма.

11. Кого из древнегреческих философов называли «учителями мудрости»?

Ответ – софистов.

12. Раздел философии исследующий проблемы познания?

Ответ – гносеология.

13. Исторической формой социально-культурных и жизненных регулятивов наряду с мифологией и философией является?

Ответ – религия.

14. Аристотель определяет человека как разумное и ... животное?

Ответ – политическое.

15. Заключительной философской частью вед являются?

Ответ – упанишады.

16. Философское направление, разработавшее учение о четырёх благородных истинах?

Ответ – буддизм.

17. Господствующая в философии средневековья концепция творения мира и соотношения Бога и мира?

Ответ – креационизм.

18. Общественная модель, разработанная Т. Гоббсом?

Ответ – теория общественного договора.

19. Какие формы правления выделял французский философ эпохи Просвещения Ш. Монтескье?

Ответ – республиканская, монархическая, деспотическая.

20. Как И. Кант охарактеризовал воспринимаемую человеком действительность?

Ответ – мир явлений.

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

1. Направление современной философии, являющееся материалистическим:

1. неотомизм;
2. марксизм;
3. экзистенциализм;
4. феноменология.

2. В марксизме главным в развитии общества считается:

1. народонаселение;
2. географическая среда;
3. воля личности;
4. способ производства материальных благ.

3. Школа в древнекитайской философии, полагавшее главными принципами управления государством награды и наказания:

1. легизм;
  2. даосизм;
  3. моизм;
  4. конфуцианство.
4. «Ошибка выжившего» впервые описана в работе этого философа:

1. Р.Декарт;
2. Вольтер;
3. Р.Бэкон;
4. Ф.Бэкон.

5. Исчезновение субъекта провозгласили представители этого философского направления:

1. постмодернизм;
2. метамодернизм;
3. модернизм;
4. домодернизм.

6. Одним из ключевых понятий, с помощью которого Ж.Бодрийяр описывает социальную реальность является:

1. ризома;
2. символ;
3. означающее;
4. симулякр.

7. К представителям философии 20 века относится:

1. Г.Миллер;
2. Ф.Кафка;
3. Ж.Делез;
4. Ж.Ламетри.

8. Основной объект исследования, мера вещей и отношений в эпоху Возрождения:

1. человек;
2. Бог;
3. природа;
4. космос.

9. Философия в середине века занимала подчиненное положение по отношению к:

1. богословию;
2. науке;
3. психологии;
4. этике.

10. Основным методом научного познания, согласно Ф. Бэкону, должен стать:

1. апофатический;
2. индуктивный;
3. дедуктивный;
4. диалектический.

11. Согласно психоаналитическому учению З.Фрейда, жизнь в целом и большинство конкретных поступков человека определяется:

1. разумом;
2. мышлением;
3. рассудком;

4. бессознательным.

12. С именем какого философа связана традиция европейского рационализма:

1. Ф. Бэкон;
2. Р. Декарт;
3. Т. Гоббс;
4. Б. Спиноза.
5. Дж. Локк.

13. Кто из философов считал естественным состоянием «войну всех против всех»:

1. Д. Бруно;
2. Т. Мор;
3. Т. Гоббс.
4. Д. Дидро;

14. . Назовите форму бытия, находящуюся в центре проблематики экзистенциализма:

1. бытие природы;
2. индивидуальное бытие человека;
3. бытие абсолютного;
4. бытие общества.

15. Объектом философии является:

1. мир в целом
2. мир природы
3. общество
4. трансцендентное

Ключ к тестам

№ ответ

- 1 2  
2 4  
3 1  
4 4  
5 1  
6 4  
7 3  
8 1  
9 1  
10 2  
11 4  
12 2  
13 3  
14 2  
15 1

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно выполнено менее 60% задании

Контрольные вопросы:

1. Назовите философскую школу, к которой относятся Сенека, Марк Аврелий, Эпиктет.

Ответ – стоицизм.

2. Этический принцип, согласно которому основным мотивом и смыслом человеческой жизни является наслаждение?

Ответ – гедонизм.

3. Учение о сотворении мира Богом.

Ответ – креационизм.

4. Установка, согласно которой универсалии существуют до, вне и помимо единичных вещей.

Ответ – номинализм.

5. Учение, согласно которому реально существует лишь единичное, в то время как общие понятия есть не более, чем имена, звуки.

Ответ – реализм.

6. Учение средневековой философии об истолковании исторического процесса как осуществлении замысла Бога?

- Ответ – провиденциализм.
7. Какой принцип лежал в основе философии Дж. Беркли?  
 Ответ – «существовать – значит быть воспринимаемым».
8. Основоположителем какого гносеологического учения является Р. Декарт?  
 Ответ – рационализм.
9. Материалистические концепции утверждают, что ... является способом существования материи.  
 Ответ – движение.
10. Что античный философ Гераклит полагал в качестве образа вечного движения?  
 Ответ – огонь.
11. Главный фактор общественного развития в концепции К. Маркса?  
 Ответ – производственные силы.
12. Современное направление в науке, изучающее нестабильность самоорганизующихся систем?  
 Ответ – синергетика.
13. Объективная, существенная, необходимая, внутренняя, повторяющаяся, устойчивая связь (отношение) между явлениями и процессами?  
 Ответ – закон.
14. Согласно определению В.И. Ленина ... – это «большие группы людей, различающиеся их местом в исторически определенной системе общественного производства...».  
 Ответ – классы.
15. Течение средневековой философии, согласно которому общее существует реально в виде некой сущности?  
 Ответ – реализм.
16. Какую формулу определения права предложил немецкий философ И. Кант?  
 Ответ – «равенство в свободе по всеобщему закону».
17. Совокупностью исторически сложившихся форм совместной деятельности людей является?  
 Ответ – общество.
18. Что понимается под общественной формацией в марксистской философии?  
 Ответ – исторический тип общества.
19. Наука об отношениях, существующих между людьми, и об обязанностях, вытекающих из этих отношений.  
 Ответ – этика.
20. Система неписаных законов, являющихся регуляторами поведения человека в обществе.  
 Ответ – мораль.

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

не предусмотрено.

**5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

1. Предмет философии. Функции философии. Место философии в духовной жизни общества.
2. Проблема генезиса древнеиндийской философской мысли.
3. Этапы развития древнеиндийской философии. Ортодоксальные и неортодоксальные философские течения и школы.
4. Специфические черты философии древней Индии.
5. Проблема генезиса и развития китайской философской мысли. Вопрос о происхождении школ.
6. Специфические черты древнекитайской философии.
7. Философские идеи Конфуция и основные категории даосской философии Основные школы древнекитайской философии: даосизм, конфуцианство, дзен-буддизм.
8. Место философии Нового времени в истории философии.
9. Главные направления нововременной философии.
10. Эмпиризм Фр. Бэкона. Рационализм Р. Декарта.
11. Общая характеристика философии Просвещения: деизм, механицизм и антиисторизм французских философов XVIII в.
12. Сенсуализм и рационализм деятелей Просвещения.
13. Критическая направленность философии Ф.М. Вольтера. Вольтер (Франсуа Мари Аруэ).
14. Специфические черты философии А. Шопенгауэра.
15. Метафизика А. Шопенгауэра: мир как воля и представление.
16. Философия Фр. Ницше: учение о «дионисийском» и «аполлоническом» началах мира и культуры.
17. Программа переоценки религиозных и моральных ценностей в философии Фр. Ницше.
18. Феноменология М. Хайдеггера: критика классической метафизики и принципы экзистенциально-феноменологического анализа.



19. Категориальная «четверница» и пластика языка у М. Хайдеггера. Язык как «дом бытия» Проблема ничто и «говорящего молчания».
20. Идея «усредненной понятливости» категории бытия в философии М. Хайдеггера и проблема «герменевтического круга». «Essentia» и «Existentia» «Dasein» и «Das Man».
21. Социокультурные предпосылки и философские основания неклассической философии, а также ее основные особенности.
22. Научная революция начала XX века и философия науки.
23. З.Фрейд и возникновение психоанализа.
24. Позитивизм и его исторические формы.
25. Бытие, сущее и существующее: критический анализ.
26. Субстанция как единая первооснова качественного многообразия мира. Понятие субстанциальной основы бытия в истории философии.
27. Человеческая жизнь как экзистенция. Феноменологические концепции бытия.
28. Знание и познание. Понятия субъекта и объекта познания.
29. Понятие истины. Абсолютная истина. Относительность истины. Абстрактная и конкретная истины.
30. Критерии истинности знаний.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Гуревич П.С.	Философия: учебник для академического бакалавриата	Издательство Юрайт,, 2021	<a href="https://urait.ru/book/filosofiya-475529">https://urait.ru/book/filosofiya-475529</a>
Л1.2	Родзинский Д. Л.	Философия: учебное пособие для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/book/filosofiya-472382">https://urait.ru/book/filosofiya-472382</a>
Л1.3	Ивин А. А., Никитина И. П.	ФИЛОСОФИЯ. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2019	<a href="https://biblio-online.ru/book/54A6E2E0-CE4B-4DB5-9B81-03BBA71B54B3">https://biblio-online.ru/book/54A6E2E0-CE4B-4DB5-9B81-03BBA71B54B3</a>
Л1.4	Светлов, В. А.	Философия : учебное пособие для вузов	Издательство Юрайт, 2020	<a href="https://biblio-online.ru/bcode/453120">https://biblio-online.ru/bcode/453120</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Бессонов Б.Н.	История философии: Учебное пособие	М : Издательство Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/DD2FBCA9-239B-42C9-AC53-9C9CEAD9941C?">http://www.biblio-online.ru/book/DD2FBCA9-239B-42C9-AC53-9C9CEAD9941C?</a>
Л2.2	Лебедев С.А.	Философия науки : Учебное пособие	М.:ЮРАЙТ, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/96CAA82F-C430-46E9-B517-257F5DA6567A">www.biblio-online.ru/book/96CAA82F-C430-46E9-B517-257F5DA6567A.</a>
Л2.3	Гриненко, Г. В.	История философии в 2 ч. Часть 1. От древнего мира до эпохи просвещения : учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/6ABD6C1A-A2C5-4F9B-B75D-802C7016B0E5">www.biblio-online.ru/book/6ABD6C1A-A2C5-4F9B-B75D-802C7016B0E5</a>
Л2.4	Гриненко, Г. В.	История философии в 2 ч. Часть 2. : учебник для	М. : Издательство Юрайт, , 2018	<a href="https://urait.ru/bcode/470524">https://urait.ru/bcode/470524</a>

		академического бакалавриата	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Сайт «Философия без границ»	<a href="http://platonanet.org.ua/">http://platonanet.org.ua/</a>	
Э2	Журнал «Вопросы философии»	<a href="http://vphil.ru/">http://vphil.ru/</a>	
Э3	Библиотека по философии	<a href="http://lib.ru/FILOSOF/">http://lib.ru/FILOSOF/</a>	
Э4	Сайт «Философы древности»	<a href="http://www.philosoma.ru/">http://www.philosoma.ru/</a>	
Э5	Институт философии РАН: философия в России	<a href="http://www.philosophy.ru">www.philosophy.ru</a>	
Э6	Научная электронная библиотека ФГБОУ ВПО «АлтГУ»	<a href="http://www.lib.asu.ru">http://www.lib.asu.ru</a>	
Э7	ЭБС АлтГУ	<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>	
Э8	ЭБС «Лань»	<a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a>	
Э9	Университетская библиотека ONLINE	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	
Э10	ЭБС издательства «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>	
Э11	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>	
Э12	Курс на ЕОП	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4023">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4023</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>			
MS Office 10: Word, Excel, PowerPoint Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader			
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>			
Сайт «Философия без границ». Режим доступа: <a href="http://platonanet.org.ua/">http://platonanet.org.ua/</a> Журнал «Вопросы философии». Режим доступа: <a href="http://vphil.ru/">http://vphil.ru/</a> Библиотека по философии. Режим доступа: <a href="http://lib.ru/FILOSOF/">http://lib.ru/FILOSOF/</a> Сайт «Философы древности». Режим доступа: <a href="http://www.philosoma.ru/">http://www.philosoma.ru/</a> Институт философии РАН: философия в России ( <a href="http://www.philosophy.ru">www.philosophy.ru</a> ) LIBRARY.RU Информационно-справочный портал при поддержке Министерства культуры РФ ( <a href="http://www.library.ru/">http://www.library.ru/</a> ) <a href="http://www.lib.asu.ru">http://www.lib.asu.ru</a> – Научная электронная библиотека ФГБОУ ВПО «АлтГУ»; <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a> - ЭБС АлтГУ; <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> – ЭБС «Лань»; <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a> – Университетская библиотека ONLINE; <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> - ЭБС издательства «Юрайт»; <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> – Научная электронная библиотека. Электронная библиотека по философии: <a href="http://rilosof.historic.ru">http://rilosof.historic.ru</a> ; Интернет-библиотека Института философии РАН <a href="http://www.philosophy.ru/library/library.html">http://www.philosophy.ru/library/library.html</a> Электронная база данных «Scopus» ( <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a> )			

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

В процессе освоения данного курса студенты должны усвоить его категориальный аппарат. Для наиболее эффективного усвоения материала в процессе изучения курса особое место уделяется развитию творческих способностей студентов. Учебный процесс ориентируется на саморазвивающуюся личность, которая стремится к самопознанию и принятию самостоятельных решений.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

1. закрепления знаний обучающегося по изучаемой дисциплине;
2. углубления и расширения общекультурного уровня студента;
3. формирования умений подбирать и использовать научную, справочную и др. литературу;
4. развития познавательных способностей студента, а также его творческого потенциала;
5. формирования навыков научно-исследовательской работы.

Для достижения указанных целей студент должен решать следующие задачи:

1. изучить рекомендованную литературу, уделяя особое внимание первоисточникам;
2. выполнять предлагаемые задания;
3. выполнять требования, предъявляемые преподавателем при подготовке к практическим занятиям.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе практических занятий.

Практическое занятие проводится по оригинальному философскому источнику. Студенту для прочтения и анализа предлагается не более 30 страниц текста, а также учебная литература для оптимального его усвоения. Предлагаемые в плане практического занятия контрольные вопросы детализируют основные вопросы практического занятия и помогают студенту подготовить ответы на них. Основные вопросы практического занятия формулируются по оригинальному источнику и предполагают его анализ и аргументированную критику, а не комментирование или пассивное воспроизведение. Практическое занятие проходит в форме диалога и полилога. После ответа предлагаются дополнения, задаются вопросы на углубление материала, обсуждаются спорные моменты, расставляются необходимые акценты. Для формирования и закрепления умений и навыков студентам предлагается решение практических заданий по теме занятия. За практическое занятие студент по 4-балльной шкале может получить оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» либо при условии отличного ответа на основной вопрос и решении практического задания, либо в случае непрерывного участия в работе практического занятия. По итогам практических занятий, при условии постоянной работы на них, студент может по 4-балльной шкале получить оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» (медианная оценка), которая учитывается при проведении зачета.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на зачете.

Студент может сдать зачет либо по итогам практических занятий, либо по вопросам к зачету в исключительно дистанционной форме.

По итогам практических занятий, студент может по 4-балльной шкале оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично», что соответствует оценке «зачтено».

По вопросам к зачету в исключительно дистанционной форме. В вопросы к зачету включены теоретические и практические вопросы по тематике курса. Данные вопросы определяют для студентов те основные дидактические единицы курса, которые будут вынесены на зачет и в рамках которых будут предложены теоретические и практические задания, соответствующие тематике и структуре курса, направленные на реализацию содержания формируемых компетенций.

Зачет в дистанционной форме проводится в электронном курсе «Философия (универсальное ядро)», размещенном на Едином образовательном портале АлтГУ <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4023>.

Контрольно-измерительный материал зачета включает 2 типа заданий: тестирование и индивидуальное практическое задание в виде эссе, требующее развернутого и аргументированного ответа с опорой на изученные в течение семестра философские концепции и источники.

Тест включает 20 конкретных теоретических и практических заданий по всем разделам курса, соответствующих списку общих вопросов к зачету. На ответ на вопросы теста студенту отводится 30 минут.

По итогам тестирования студент может получить от 50 до 100 баллов, что соответствует оценке «зачтено», либо от 0 до 49 баллов, что соответствует оценке «не зачтено».

На выполнение индивидуального практического задания в форме эссе студенту отводится 30 минут. По итогам выполнения этого задания студент может получить от 50 до 100 баллов, что соответствует оценке «зачтено», либо от 0 до 49 баллов, что соответствует оценке «не зачтено».

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 29.09.2017, №1181/п.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Человек в современном мире рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра экономики и эконометрики</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	2
аудиторные занятия	72		
самостоятельная работа	117		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 19			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	40	40	40	40
Практические	32	32	32	32
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):  
*д.э.н., Профессор, Шваков Евгений Евгеньевич*

Рецензент(ы):  
*к.э.н., Доцент, Деркач Н.О.*

Рабочая программа дисциплины  
**Человек в современном мире**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра экономики и эконометрики**

Протокол от 07.06.2023 г. № 9  
Срок действия программы: 20232024 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Шваков Евгений Евгеньевич*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра экономики и эконометрики**

Протокол от 07.06.2023 г. № 9  
Заведующий кафедрой *Шваков Евгений Евгеньевич*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>формирование знаний об основных сферах жизнедеятельности человека и роли в них экономики, формирование умений и навыков умений и навыков поиска необходимой информации для изучения проблем и практических ситуаций, с которыми сталкивается человек в своей жизнедеятельности, на основе системного подхода, умений и навыков их анализа (включая проведение необходимых экономических расчетов) и выстраивание коммуникаций при их обсуждении с учетом культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества. Каждый из разделов курсов предполагает приобретение знаний, а также формирование умений и навыков умений и навыков поиска необходимой информации для изучения проблем и практических ситуаций, с которыми сталкивается человек в следующих сферах своей жизнедеятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- в системе хозяйствования как первичной сфере жизнедеятельности человека;</li><li>- в сфере экономики;</li><li>- в системе права;</li><li>- в системе политических и властных отношений;</li><li>- в сфере культуры в части ее влияние на экономическое поведение человека.</li></ul>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<p>УК-1: 3.1 - 1) Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. 2) Приводит примеры применения системного подхода при поиске и обработке информации 3.2 - 1) Определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения 2) Знает и приводит научные примеры результатов обработки информации</p> <p>УК-3: 3.1 - 1) Рассказывает об основах организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей 2) Приводит примеры организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей 3.2 - 1) Определяет современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности различий, особенностей социализации</p>

	<p>личности</p> <p>2) Дает характеристику современным технологиям взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности</p> <p>УК-5:</p> <p>3.1 - 1. Рассказывает об особенностях социальной организации общества разных культур. 2. Приводит примеры специфики менталитета, ценностей и мировоззрения, характерные для культур Запада, Востока и России.</p> <p>3.2 - 1. Определяет основные отличия представлений культур друг о друге. Перечисляет общие моральные и культурные нормы. 2. Выделяет источники информации о культурах и критически их оценивает с точки зрения достоверности образов культур, гетеростереотипов и этностереотипов.</p> <p>3.3 -1. Рассказывает об условиях эффективности коммуникации, сущности и специфических особенностях своей и чужих культур. 2. Определяет задачи, содержание, формы, средства и технологии коммуникации и межкультурных контактов.</p> <p>УК-9</p> <p>3.1 - 1. Раскрывает основные положения нормативно- правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ. 2. Определяет базовые дефектологические знания.</p> <p>УК-10</p> <p>3.1 - 1) основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений</p> <p>УК-11:</p> <p>3.1 - 1) Рассказывает о действующих правовых нормах российского законодательства, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности</p>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<p>УК-1:</p> <p>У.1 - 1) Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие 2) Производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей.</p> <p>У.2 - 1)Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации</p> <p>У.3 - 1) Анализирует пути решения задачи с их оценкой и критическим анализом недостатков и достоинств 2) Разрабатывает наиболее оптимальные пути решения задачи</p> <p>УК-3:</p> <p>У.1 - 1) Проектирует ситуации общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия 2) Организует и управляет ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия</p> <p>У.2 - 1) Выбирает необходимые методы и средства создания безопасной и психологически комфортной среды, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия 2) Организует безопасную и психологически комфортную среду, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия.</p> <p>УК-5:</p> <p>В.1 - 1) Анализирует образы культур из разных источников, сопоставляя их с личным опытом общения в поликультурной среде.</p>



	<p>V.2 - 1)Творческим отношением к процессу коммуникации. Воспринимает межкультурную коммуникацию как диалог культур, нацелен на сотрудничество.</p> <p>V.3 - 1)Способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.).</p> <p>2)Выбирает средства общения исходя из ситуации, стремясь к взаимопониманию.Зная причины конфликтов, стремится избегать или разрешать их.</p> <p>УК-9</p> <p>У.1 - 1) Применяет различные формы и методы оценки психического состояния человека, в том числе при ограничениях в здоровье и/или инвалидности, для оптимизации деятельности в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>2) Приводит примеры оценки психического состояния человека, в том числе при ограничениях в здоровье и/или инвалидности.</p> <p>3) Рассматривает возможные варианты использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК - 10</p> <p>V.1 - 1)Умеет обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат,направленных на достижение результата</p> <p>УК-11:</p> <p>У.1 - 1) Разрабатывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме</p>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<p>УК-1:</p> <p>V.1 - 1) Способен устанавливать причинно-следственные связи и определять наиболее значимые среди них</p> <p>V.2 - 1) Способен осуществлять поиск информации с применением современных технологий</p> <p>УК-3:</p> <p>V.1 - 1)Использует методы организации конструктивного социального взаимодействия</p> <p>V.2 - 1) Использует методы и приемы организации и управления ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников</p> <p>2) Составляет проект организации ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников</p> <p>УК-5</p> <p>V.1 - 1) Анализирует образы культур из разных источников, сопоставляя их с личным опытом общения в поликультурной среде</p> <p>V.2 - 1)Воспринимает межкультурную коммуникацию как диалог культур, нацелен на сотрудничество.</p> <p>V.3 - 1) Выбирает средства общения исходя из ситуации, стремясь к взаимопониманию.Зная причины конфликтов, стремится избегать или разрешать их.</p> <p>УК-9:</p> <p>V.1- 1) Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>2) Приводит примеры использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-10:</p>

	<p>В.1 - 1) Владеет методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников</p> <p>УК-11: В.1 - 1) Способен выявлять признаки коррупционного поведения</p>
--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. ХОЗЯЙСТВОВАНИЕ КАК ПЕРВИЧНАЯ СФЕРА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА</b>						
1.1.	Жизнедеятельность человека и хозяйствование	Лекции	2	2	УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.2.	Жизнедеятельность человека и хозяйствование	Практические	2	2	УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.3.	Жизнедеятельность человека и хозяйствование	Сам. работа	2	6	УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.4.	Сущность хозяйственной деятельности человека	Лекции	2	2	УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.5.	Сущность хозяйственной деятельности человека	Практические	2	2	УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.6.	Сущность хозяйственной деятельности человека	Сам. работа	2	6	УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.7.	Модели поведения человека в мире хозяйствования	Лекции	2	2	УК-9, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.8.	Модели поведения человека в мире хозяйствования	Практические	2	2	УК-9, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.9.	Модели поведения человека в мире хозяйствования	Сам. работа	2	6	УК-9, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 2. ПОВЕДЕНИЕ И ВЫБОР ЧЕЛОВЕКА В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ</b>						
2.1.	Человек на рынке труда	Лекции	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.2.	Человек на рынке труда	Практические	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.3.	Человек на рынке труда	Сам. работа	2	6	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.4.	Человек на рынке товаров и услуг	Лекции	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.5.	Человек на рынке товаров и услуг	Практические	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.6.	Человек на рынке товаров и услуг	Сам. работа	2	7	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.7.	Человек рациональный и его экономическое поведение	Лекции	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.8.	Человек рациональный и его экономическое поведение	Практические	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.9.	Человек рациональный и его экономическое поведение	Сам. работа	2	6	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.10.	Человек в мире современных денег	Лекции	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.11.	Человек в мире современных денег	Практические	2	2	УК-10, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.12.	Человек в мире современных денег	Сам. работа	2	7	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.13.	Человек в мире кредита и на финансовом рынке	Лекции	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.14.	Человек в мире кредита и на финансовом рынке	Практические	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.15.	Человек в мире кредита и на финансовом рынке	Сам. работа	2	7	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.16.	Человек и его взаимоотношения с государством	Лекции	2	4	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.17.	Человек и его взаимоотношения с государством	Практические	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.18.	Человек и его взаимоотношения с государством	Сам. работа	2	7	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.19.	Современная мировая экономика и человек	Лекции	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.20.	Современная мировая экономика и человек	Практические	2	2	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л2.2
2.21.	Современная мировая экономика и человек	Сам. работа	2	6	УК-10, УК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 3. ЧЕЛОВЕК В СИСТЕМЕ ПРАВА</b>						
3.1.	Человек в системе хозяйственного права	Лекции	2	2	УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.2.	Человек в системе хозяйственного права	Практические	2	2	УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.3.	Человек в системе хозяйственного права	Сам. работа	2	7	УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.4.	Собственность как правовое отношение	Лекции	2	2	УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.5.	Собственность как правовое отношение	Практические	2	2	УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.6.	Собственность как правовое отношение	Сам. работа	2	6	УК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 4. ЧЕЛОВЕК В СИСТЕМЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ И ВЛАСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ</b>						
4.1.	Человек как субъект политики и власти	Лекции	2	2	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.2.	Человек как субъект политики и власти	Практические	2	1	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.3.	Человек как субъект политики и власти	Сам. работа	2	7	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.4.	Человек и власть государства	Лекции	2	2	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.5.	Человек и власть государства	Практические	2	1	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.6.	Человек и власть государства	Сам. работа	2	6	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.7.	Реализация экономической политики	Лекции	2	4	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.8.	Реализация экономической политики	Практические	2	2	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.9.	Реализация экономической политики	Сам. работа	2	7	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 5. СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА</b>						
5.1.	Человек как личность: формирование и самореализация	Лекции	2	2	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.2.	Человек как личность: формирование и самореализация	Практические	2	2	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.3.	Человек как личность: формирование и самореализация	Сам. работа	2	7	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.4.	Место и роль культуры в развитии человека	Лекции	2	2	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.5.	Место и роль культуры в развитии человека	Практические	2	1	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.6.	Место и роль культуры в развитии человека	Сам. работа	2	7	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.7.	Общество и взаимоотношения человека с ним	Лекции	2	2	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.8.	Общество и взаимоотношения человека с ним	Практические	2	1	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.9.	Общество и взаимоотношения человека с ним	Сам. работа	2	6	УК-1, УК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн - курсе на образовательном портале " Цифровой Университет АлтГУ" - <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8750">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8750</a> - ссылка на общий курс "Человек в современном мире"</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (направления подготовки бакалавриата)/ УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (направления подготовки специалитета)</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:</p> <p>Вопрос 1: К безработным, охваченным циклической безработицей, относится...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) молодая неработающая женщина, ведущая домашнее хозяйство</li> <li>2) архитектор на пенсии, ищущий работу в фирме в связи с желанием получить больший заработок</li> </ol>

- 3) инженер-конструктор в связи с переездом на новое место жительства  
4) молодой безработный бухгалтер, находящийся в процессе поиска места работы не по специальности (правильный ответ)

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Если функция спроса на товар описывается уравнением  $QD = 80 - 2P$ , а предложения –  $QS = 10 + 3P$ , то равновесная цена составит \_\_\_\_\_. (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 14

Вопрос 2:

Если функция спроса на товар описывается уравнением  $QD = 80 - 2P$ , а предложения –  $QS = 10 + 3P$ , то равновесный объем продаж составит \_\_\_\_\_. (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 52

Вопрос 3:

Если функция спроса на землю описывается уравнением  $QD = 1000 - 4R$ , где  $R$  – рента, то при предложении земли в 500 га величина ренты будет составлять \_\_\_\_\_. (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 125

Вопрос 4:

Ниже приведенное утверждение: «Банкноты и монеты Банка России обязательны к приему по нарицательной стоимости при осуществлении всех видов платежей, для зачисления на счета, вклады и для перевода на всей территории Российской Федерации» описывает функцию денег, как средства \_\_\_\_\_.

Ответ: платежа

Вопрос 5:

Ниже приведенное утверждение: «Банки предлагают множество продуктов, позволяющих вкладчику не только управлять своими финансами, но и получить от этого выгоду» описывает функцию денег, как средства \_\_\_\_\_.

Ответ: накопления.

Вопрос 6 :

Ниже приведенное утверждение: «Плохой альтернативой денежным расчетам является бартер» описывает функцию денег, как средства \_\_\_\_\_.

Ответ: обращения.

Вопрос 7:

Эмиссионная ценная бумага, доля владения компанией, закрепляющая права её владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов – это \_\_\_\_\_.

Ответ: акция

Вопрос 8:

Доходом по акциям является \_\_\_\_\_.

Ответ: дивиденд

Вопрос 9:

Полгода назад Иван заложил в ломбарде золотые часы. В этих отношениях ломбард выдал Ивану \_\_\_\_\_.

Ответ: заем.

УК – 3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

В игровой модели индивид обладает чертами «экономического человека», поскольку:

- 1) действует в условиях неопределенности
- 2) взаимодействует с большим количеством игроков
- 3) максимизирует целевой показатель (правильный ответ)
- 4) подвергается воздействию «невидимой руки»

Вопрос 2:

К безработным, охваченным фрикционной формой безработицы, и имеющим право на получение пособия по безработице, относится:

- 1) инженер-конструктор, ищущий работу в связи с переездом на новое место жительства (правильный ответ);
- 2) архитектор на пенсии, ищущий работу в другой фирме в связи с желанием получить больший заработок
- 3) молодой безработный бухгалтер, находящийся в процессе поиска места работы не по специальности
- 4) молодая неработающая женщина, ведущая домашнее хозяйство

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Стратегия поведения, наиболее выгодная в игре «Дилемма заключенных» называется \_\_\_\_\_.

Ответ: солидарной

Вопрос 2:

Работник просит у директора материальной помощи в связи с непредвиденными семейными обстоятельствами, а директор тут же сообщает, что фирме требуется сотрудник, который дежурил бы в офисе в ближайшие выходные. Работник соглашается остаться на дежурство. Такая реакция работника определяется эффектом \_\_\_\_\_.

Ответ: якоря

Вопрос 3:

Межличностные отношения, в которые человек вступает в процессе трудовой деятельности – это \_\_\_\_\_ отношения.

Ответ: деловые

Вопрос 4:

Стратегия урегулирование межличностного конфликта путем взаимных уступок – это \_\_\_\_\_.

Ответ: компромисс

Вопрос 5:

Человек, работающий удаленно с одним или несколькими заказчиками по гражданско-правовому договору или на основе других договоренностей в рамках фриланса – это \_\_\_\_\_.

Ответ: фрилансер

Вопрос 6:

Человек, работающий в организации по трудовому договору является \_\_\_\_\_ работником.

Ответ: наемным

Вопрос 7:

С сотрудником, работающим в организации по основному месту работы и на условиях постоянной занятости заключается \_\_\_\_\_ договор.

Ответ: трудовой.

Вопрос 8:

Выпускнику вуза, впервые ищущему работу и признанному безработным, назначается минимальное пособие сроком на \_\_\_\_\_ месяца (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 3.

УК – 5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (направления подготовки бакалавриата)/УК – 5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (направления подготовки специалитета)

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

В традиционной экономике проблема экономического выбора при ограниченных ресурсах зависит от ...

- 1) традиций и обычаев (правильный ответ)
- 2) воли правящей элиты
- 3) количества денег
- 4) рыночной конъюнктуры

Вопрос 2:

Командно-административная система экономики основывается на ...

- 1) традициях
- 2) конкуренции
- 3) частной собственности
- 4) централизованном распределении благ (правильный ответ)

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Основными понятиями, характеризующими человека, являются индивид, индивидуальность и личность. Совокупность социальных качеств характеризует человека как \_\_\_\_\_.

Ответ: личность.

Вопрос 2:

Основными понятиями, характеризующими человека, являются индивид, индивидуальность и личность. Пол человека характеризует его как \_\_\_\_\_.

Ответ: индивид.

Вопрос 3:

Основными понятиями, характеризующими человека, являются индивид, индивидуальность и личность. Характер человека определяет его \_\_\_\_\_.

Ответ: индивидуальность.

Вопрос 4:

Основными понятиями, характеризующими человека, являются индивид, индивидуальность и личность. Трудовая деятельность человека определяет его \_\_\_\_\_.

Ответ: индивидуальность

Вопрос 5:

Основными понятиями, характеризующими человека, являются индивид, индивидуальность и личность. Религия человека характеризует его как \_\_\_\_\_.

Ответ: индивидуальность.

Вопрос 6:

Религия, нормы которой положены в основу исламского банкинга, как способа ведения банковской деятельности – это \_\_\_\_\_.

Ответ: ислам.

Вопрос 7:

В исламском банкинге, как способе ведения банковской деятельности, запрещено получение дохода в виде \_\_\_\_\_.

Ответ: процента

Вопрос 8:

Государство, в котором система пожизненного найма, как форма трудовых отношений с наемными работниками, является основной – это \_\_\_\_\_.

Ответ: Япония

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (для отдельных образовательных программ)



#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Пенсия, которую получают инвалиды с детства, является .....

- 1) страховой пенсией по инвалидности
- 2) государственной пенсией по инвалидности
- 3) государственной социальной пенсией (правильный ответ)

Вопрос 2:

Работник организации со стажем более 1 года получил трудовое увечье, повлекшее инвалидность. Какой вид пенсии ему будет назначен?

- 1) страховая пенсия по инвалидности (правильный ответ)
- 2) государственная пенсия по инвалидности
- 3) государственная социальная пенсия

Вопрос 3:

Военнослужащий в результате ранения получил увечье, повлекшее инвалидность.

- 1) страховая пенсия по инвалидности
- 2) государственная пенсия по инвалидности (правильный ответ)
- 3) государственная социальная пенсия

Вопрос 4:

Какой из налогов в соответствии с налоговым законодательством РФ не предусматривает льгот для инвалидов?

- 1) НДФЛ,
- 2) налог на имущество физических лиц,
- 3) земельный налог
- 4) транспортный налог
- 5) акциз (правильный ответ).

Вопрос 5:

В рамках льготного налогообложения НДФЛ инвалидам предусмотрен расширенный перечень налоговых вычетов, относящихся к:

- 1) стандартным (правильный ответ)
- 2) профессиональным
- 3) социальным
- 4) имущественным
- 5) инвестиционным.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Инвалиды с детства в соответствии с законодательством РФ получают денежную выплату, которая называется \_\_\_\_\_

Ответ: пенсия

Вопрос 2:

Какой минимальный трудовой стаж, исчисляемый в днях, необходим для получения страховой пенсии по инвалидности? (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 1.

Вопрос 3:

Требования о выделении рабочих мест предприятиями и организациями РФ в соответствии с федеральным законом РФ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» для трудоустройства инвалидов – это \_\_\_\_\_.

Ответ: квота

Вопрос 4:

В соответствии с трудовым кодексом РФ и федеральным законом «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» для инвалидов I и II групп рабочее время в неделю составляет \_\_\_\_\_ часов (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 35

Вопрос 5:

Обслуживание инвалидов, или решение их проблем, осуществляемое в рамках предпринимательской деятельности – это \_\_\_\_\_ предпринимательство.

Ответ: социальное

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (для отдельных образовательных программ данная компетенция имеет код УК-9)

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Полгода назад Иван заложил взял заём в ломбарде под залог золотых часов. Дела у него в это время шли не очень хорошо, и долг отдать не получалось. Спустя полтора месяца после истечения срока займа Ивану позвонили из ломбарда и сообщили, что большая часть долга погашена за счет реализации часов, ему осталось заплатить лишь небольшой остаток долга и проценты. Прав ли ломбард:

- 1) да, Ивану придется заплатить всю требуемую сумму;
- 2) нет, Иван должен заплатить только остаток долга;
- 3) нет, Иван должен заплатить только проценты;
- 4) нет, Иван ничего не должен ломбарду. (правильный ответ).

Вопрос 2:

Какие расходы, включенные в декларацию для получения налогового вычета, позволят уменьшить сумму налога на доходы физических лиц. (Отметьте все варианты):

- 1) Приобретение автомобиля в многодетной семье.
- 2) Расходы на образование налогоплательщика и его детей. (правильный ответ)
- 3) Расходы на благотворительность. (правильный ответ)
- 4) Проценты по потребительскому кредиту.
- 5) Оплата стоматологических услуг для детей налогоплательщика. (правильный ответ)
- 6) Приобретение подарков для пожилых родственников.
- 7) Строительство гаража на даче. (правильный ответ)
- 8) Оплата пребывания ребенка в детском летнем лагере.
- 9) Расходы на заочные подготовительные курсы.
- 10) Расходы на обучение в вузе. (правильный ответ)

Вопрос 3:

Выберите способы защиты от интернет-мошенников (несколько вариантов):

- 1) Никогда и никому не сообщать пароли (правильный ответ)
- 2) Сообщать пароли только сотрудникам банка
- 3) Никогда не делать копий файлов с секретной информацией
- 4) Не открывать сайты платежных систем по ссылке (например, в письмах) (правильный ответ)
- 5) При поиске удаленной работы не реагировать на просьбы оплаты каких-либо регистрационных взносов (правильный ответ)

Вопрос 4:

Социальными целями домохозяйства могут выступать:

1. воспитание детей
2. повышение образовательного уровня
3. обеспечение условий для полноценного отдыха
4. всё вышеперечисленное (правильный ответ)

Вопрос 5:

Что не относится к доходам семьи?

- 1) зарплата мамы и папы;
- 2) стипендия, которую получает старший брат;
- 3) деньги, полученные от сдачи квартиры в аренду;

- 4) деньги от продажи кабачков которые бабушка вырастила на огороде;
- 5) проценты от вклада в банк;
- 6) кредит на холодильник; (правильный ответ)
- 7) пенсия бабушки и дедушки;
- 8) прибыль от предпринимательской деятельности.

Вопрос 6:

Укажите неверное суждение о налогах:

- 1) Налоги — это обязательные платежи;
- 2) Налоги — это необязательные платежи; (правильный ответ)
- 3) Налоги уплачиваются из доходов физических и юридических лиц;
- 4) Налоги используются государством для выполнения своих общих задач и функций;
- 5) Налоги идут на финансирование деятельности государственных органов и социальную помощь

Вопрос 7:

Что такое дисконт?

- 1) доход
- 2) скидка (правильный ответ)
- 3) надбавка

Вопрос 8:

Кредит, выдаваемый под залог объекта, который приобретается (земельный участок, дом, квартира), называется:

- а) ипотечный (правильный ответ)
- б) потребительский
- в) целевой

Вопрос 9:

Фондовый рынок — это место, где:

- а) продаются и покупаются строительные материалы
- б) продаются и покупаются ценные бумаги (правильный ответ)
- в) продаются и покупаются продукты питания

Вопрос 10:

Такие обязательства как: банковский кредит, долги друзьям, алименты, квартплата, относят к:

- а) активам
- б) накоплениям
- в) пассивам (правильный ответ)

Вопрос 11:

Верны ли следующие суждения об источниках доходов?

- А. К источникам доходов относятся заработная плата, премия, стипендия.  
Б. Одним из источников дохода является покупка товаров длительного пользования.

- 1) верно только А (правильный ответ)
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

Вопрос 12:

Техническое устройство, с помощью которого осуществляется прием или выдача наличных средств с использованием банковских карт называется

- 1) касса
- 2) монета
- 3) банкнота
- 4) банкомат (правильный ответ)

Вопрос 13:

Процент, который начисляется на первоначальную сумму депозита в банке, называется:

- а) простой (правильный ответ)
- б) средний

в) сложный

Вопрос 14:

Неспособность заемщика (эмитента долговых ценных бумаг) выполнять свои обязанности по займу (погашение, выплата текущего дохода и др.) называется:

- а) дефолт (правильный ответ)
- б) коллапс
- в) девальвация

Вопрос 15:

Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:

- а) страховая (правильный ответ)
- б) единовременная
- в) основная

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Банк России установил официальный курс доллара США 64 руб. В банке «Выгодный» установлены следующие курсы: покупка — 64,5 руб., продажа — 65,5 руб., комиссия банка за осуществление операции составляет 200 руб. независимо от суммы сделки. Вам необходимо приобрести 100 долларов США. Для приобретения 100 долларов США в данном банке у Вас должно быть \_\_\_\_\_ рублей (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 6750 руб.

Вопрос 2:

При продаже моторной лодки (если вы не освобождены от налогообложения) в соответствии с российским законодательством Вы должны оплатить \_\_\_\_\_.

Ответ: НДФЛ.

Вопрос 3:

Если вы являетесь владельцем моторной лодки, то в соответствии с российским законодательством Вы являетесь плательщиком \_\_\_\_\_ налога.

Ответ: транспортного

Вопрос 4:

4. Если вы являетесь владельцем легкового автомобиля, то в соответствии с российским законодательством Вы должны оплатить транспортный налог до \_\_\_\_\_ следующего года.

Ответ: 1 декабря

Вопрос 5:

Заёмщик решил погасить часть долга досрочно, но не может определиться, что ему выбрать: уменьшить платеж или уменьшить срок. Для уменьшения при прочих равных общей переплаты по кредиту заемщику необходимо уменьшить \_\_\_\_\_.

Ответ: срок.

Вопрос 6:

На оборотной стороне вашей пластиковой карты указывается код, который обозначается как \_\_\_\_\_

Ответ: CVV или CVC

Вопрос 7:

Вы нашли в зимней куртке купюру достоинством 500 руб., которая окрасилась после стирки. После того как ее не приняли у вас в магазине, вы для ее обмена обратитесь в \_\_\_\_\_.

Ответ: банк

Вопрос 8:

Вы купили годовой абонемент в фитнес-центр. С целью оптимизации своих расходов решили получить налоговый \_\_\_\_\_.

Ответ: вычет.

Вопрос 9:

Вы купили годовой абонемент в фитнес-центр. С целью оптимизации своих расходов решили получить налоговый вычет. Срок, в течение которого вы можете подать декларацию по форме 3-НДФЛ на получение налогового вычета, исчисляемый в последующих годах составляет \_\_\_\_\_ года (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 3

Вопрос 10:

Участник срочного рынка, который желает установить цены на активы, по которым в перспективе планируется сделка, а также застраховать на срочном рынке уже приобретенные активы на спотовом рынке - это \_\_\_\_\_.

(хеджер)

Вопрос 11:

Финансовое учреждение, предоставляющее финансовые средства под залог движимого имущества (изделия из драгоценных металлов и камней, ковры, носильные вещи, электроника, радиоаппаратура, компьютерная техника и др.), в ряде случаев — под заклад ценных бумаг – это \_\_\_\_\_.

(ломбард)

Вопрос 12:

Если сумма начисленной заработной платы 30000 руб., то сумма налога на доходы физических лиц (НДФЛ) составит \_\_\_\_\_ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(3900)

Вопрос 13:

Стоимость минимальной потребительской корзины, включающей продовольственные и непродовольственные товары, 10000 руб. в месяц на одного человека. Доля расходов на питание в данной корзине составляет 70%. Сумма расходов на приобретение непродовольственных товаров равна \_\_\_\_\_ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(3000)

Вопрос 14:

Минимальная, необходимая для обеспечения жизнедеятельности сумма доходов гражданина Российской Федерации, называется прожиточный \_\_\_\_\_.

(минимум)

Вопрос 15:

На купонном поле банкноты кто-то ручкой написал номер телефона. Можно ли оплатить покупку в магазине такой банкнотой? (да или нет)

Ответ: \_\_\_\_\_

(да)

Вопрос 16:

Гражданин, зарегистрированный в качестве самозанятого, в течение года получил доход в сумме 500000 руб. от контрагентов физических лиц. Сумма налога с профессионального дохода, которую должен заплатить данный гражданин, составит \_\_\_\_\_ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(20000)

Вопрос 17:

Работающий гражданин, который оплатил собственное лечение в частной клинике, может получить налоговый \_\_\_\_\_.

(вычет)

Вопрос 18:

Стоимость автомобиля 400000 руб. Мощность двигателя автомобиля 106 л.с., ставка налога 20 руб. /л.с. Сумма транспортного налога, которую обязан уплатить собственник, составит \_\_\_\_\_ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(2120 руб.)

Вопрос 19:

Обязательный, индивидуально безвозмездный платёж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности средств, в целях финансового обеспечения деятельности государства и муниципальных образований - это \_\_\_\_\_.

(налог)

Вопрос 20:

Документ, удостоверяющий, с соблюдением установленной формы и обязательных реквизитов, имущественные права, осуществление или передача которых возможны только при его предъявлении - это \_\_\_\_\_ бумага.

(ценная)

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (для отдельных образовательных программ данная компетенция имеет код УК-10)

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Реквизиты вашей карты, которые могут позволить мошенникам получить доступ ко всем хранящимся на счете средствам:

- а) номер карты и имя владельца;
- б) номер карты, имя владельца, срок действия и CVC/CVV-код;
- в) номер карты, имя владельца и CVC/CVV-код;
- г) мошенники не могут получить доступ к средствам по написанным на карте реквизитам.

Вопрос 2:

Под термином «коррупция» понимается правонарушение в виде .....

- 1) получения взятки
- 2) получения и дачи взятки (правильный ответ)
- 3) дачи взятки

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

За ложное сообщение о террористическом акте установлена \_\_\_\_\_ ответственность.

Ответ: уголовная

Вопрос 2:

Глава муниципальной администрации назначил руководителем подведомственного учреждения своего близкого родственника. В соответствии с Федеральным законом РФ «О противодействии коррупции» он создал ситуацию, которая называется \_\_\_\_\_

Ответ: конфликт интересов

Вопрос 3:

Как называется заинтересованность государственного служащего, возникающая в рамках конфликта интересов?

Ответ: личная

Вопрос 4:

Уголовная ответственность за заведомо ложное сообщение об акте терроризма распространяется на несовершеннолетних лиц, достигшие возраста \_\_\_\_ лет (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 14

Вопрос 5:

Приверженность к крайним взглядам, позициям и мерам в общественной деятельности – это \_\_\_\_\_.

Ответ: экстремизм

Вопрос 6:

Наказание, назначаемое за совершение проступка, в виде денежного взыскания, как правило, в пользу государства – это \_\_\_\_\_.

Ответ: штраф.

Вопрос 7:

Принимаемые должностным лицом материальные ценности (предметы или деньги) или какая-либо имущественная выгода или услуги за действие (или бездействие) – это \_\_\_\_\_.

Ответ: взятка

Вопрос 8:

Перейдя дорогу в неполюженном месте, вы нарушили правила дорожного движения. Ваше действие является основанием для привлечения вас к \_\_\_\_\_ ответственности.

Ответ: административной

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрено

## 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу.

Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». <https://portal.edu.asu.ru/mod/quiz/view.php?id=507847>

Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 25.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

Для экзамена: «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	В. В. Коршунов	Экономическая теория (для не-экономистов): учебник для вузов	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/F05B8F27-4A19-407C-815D-C66502D059C2">www.biblio-online.ru/book/F05B8F27-4A19-407C-815D-C66502D059C2</a>

Л1.2	Г. А. Маховикова, Г. М. Гукасян, В. В. Амосова	Экономическая теория : учебник и практикум для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/594305EC-4C94-4162-985C-DC8C5646DDF0
Л1.3	Гребенников, П. И.	Экономика: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018, 2018	www.biblio-online.ru/book/D55C6954-C1D5-4B31-9C5F-F595181A9B94
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Борисов, Е. Ф.	Экономика: учебник и практикум	М.: Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/13E2B33A-FA69-4D05-A998-4098FBBC1EAE
Л2.2	Жеребин В.М., Романов А.Н.	Экономика домашних хозяйств.: монография	Научная мысль, 2016	http://znanium.com/catalog/product/503877
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Человек в современном мире		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11355	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
<p>Информационная справочная система:  СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>).  Профессиональные базы данных:  1. Электронная база данных «Scopus» (<a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a>);  2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>);  3. Научная электронная библиотека elibrary (<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>)</p>				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)



Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
103С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная; марка ASUSTeK Computer INC модель P8B75-M - 15 единиц; мониторы: марка Asus модель VW224 - 15 единиц

### **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основу дисциплины составляют лекции, которые представляются систематически в сочетании с практическими занятиями. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой обучающихся над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данной рабочей программе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

В рамках текущего контроля работа обучающихся оценивается по следующим критериям:

- полнота ответов на теоретические вопросы дисциплины;
- верное решение задач;
- эффективное участие в работе команды при обсуждении проблемных ситуаций;
- использование дополнительных материалов.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в устной форме.

ЭУМК представлен на платформе Moodle

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Культура и креативность рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра искусств</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*канд. иск., Зав.каф., Черняева И.В.; канд.иск., Доцент, Комарова О.С.*

Рецензент(ы):

*д-р иск., Дир. инст., Нехвядович Л.И.*

Рабочая программа дисциплины

**Культура и креативность**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра искусств**

Протокол от 26.05.2023 г. № 6

Срок действия программы: 20232024 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Черняева Ирина Валерьевна*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра искусств**

Протокол от 26.05.2023 г. № 6

Заведующий кафедрой *Черняева Ирина Валерьевна*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью дисциплины является формирование у студентов знаний о сущности культуры и особенностях ее развития на разных исторических этапах, формирование профессиональных навыков и умений в области креативных технологий мышления, способности ориентироваться в трендах креативных индустрий, а также получение опыта индивидуальной или командной работы над проектом в сфере культуры.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01.ДВ.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>УК-1</b>	<b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
УК-1.1	знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории
УК-1.2	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
УК-1.3	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.4	Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
<b>УК-3</b>	<b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
УК-3.1	Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства
УК-3.2	Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи
УК-3.3	Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками
<b>УК-5</b>	<b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
УК-5.1	Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира
УК-5.2	Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно- исторической обусловленности
УК-5.3	Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества
УК-5.4	Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
------	---------------

3.1.1.	<p>УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.</p> <p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командных задач, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно- исторической обусловленности.</p>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<p>УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Культура и креативные технологии мышления</b>						
1.1.	Введение в курс. Базовые понятия курса. Культура: понятие, типология. Творчество и креативность: сравнительная характеристика.	Практические	3	2	УК-5.1, УК-1.1, УК-1.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
1.2.	Культура как источник традиций. Первобытная эпоха. Креативное переосмысление.	Практические	3	2	УК-5.1, УК-1.1, УК-1.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
1.3.	Знакомство с базовыми понятиями курса. Наполнение словаря.	Сам. работа	3	6	УК-5.1, УК-1.1, УК-1.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
1.4.	Креативные технологии мышления. Мозговой штурм. Разновидности	Практические	3	2	УК-5.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	мозгового штурма.					
1.5.	Культура как источник традиций. Древний мир. Креативное переосмысление.	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
1.6.	Знакомство с базовыми понятиями курса. Продолжение работы по наполнению словаря.	Сам. работа	3	6	УК-5.1, УК-1.1, УК-1.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
1.7.	Культура и межкультурное разнообразие общества.	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
1.8.	Сравнительный анализ традиций разных культур.	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.3, УК-1.4	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
1.9.	Знакомство с базовыми понятиями курса. Продолжение работы по наполнению словаря.	Сам. работа	3	6	УК-5.1, УК-1.1, УК-1.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
1.10.	Поиск и аналитика современных культурных проектов, ориентированных на изучение, популяризацию и переосмысление культурных традиций прошлого.	Сам. работа	3	6	УК-5.1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
<b>Раздел 2. Креативные индустрии в мировом и российском пространстве</b>						
2.1.	Креативные индустрии: характеристика, тематическое разнообразие.	Практические	3	2	УК-5.1, УК-1.2, УК-1.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
2.2.	Креативные индустрии. Драйверы роста. Тренды.	Практические	3	2	УК-5.1, УК-1.2, УК-1.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
2.3.	Переосмысление отечественных и мировых традиций в креативных индустриях	Сам. работа	3	8	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
2.4.	Креативные индустрии и развитие территорий	Практические	3	2	УК-5.1, УК-1.2, УК-1.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
2.5.	Креативные индустрии в эпоху технологического развития	Практические	3	2	УК-5.1, УК-1.2, УК-1.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
2.6.	Механизмы финансирования в креативных индустриях. Инвестиции и франдрайзинг	Сам. работа	3	8	УК-5.1, УК-1.2, УК-1.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
<b>Раздел 3. Креативный проект как способ решения профессиональных задач</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.1.	Проектная деятельность и ее специфика	Сам. работа	3	2	УК-5.1, УК-3.1, УК-3.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.2.	Генерация идеи будущего проекта	Практические	3	2	УК-5.1, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.3.	Визуализация идеи проекта	Практические	3	2	УК-5.1, УК-1.4, УК-3.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.4.	Поиск аналогов. Анализ рынка	Сам. работа	3	8	УК-5.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-3.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.5.	Разработка требований к продукту. Заполнение брифа	Практические	3	2	УК-5.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.6.	Разработка проектного решения	Практические	3	2	УК-5.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.7.	Разработка проектного решения	Сам. работа	3	10	УК-5.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.8.	Оформление презентации и подготовка к защите	Сам. работа	3	8	УК-5.1, УК-1.4, УК-3.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.9.	Защита креативного проекта. Взаимное оценивание проектов	Практические	3	4	УК-5.1, УК-3.1, УК-3.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.10.	Итоги курса. Рефлексия Перспективы работы над креативным проектом. Фонды, гранты, конкурсы	Практические	3	4	УК-5.1, УК-1.4, УК-3.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.11.	Итоги курса. Рефлексия	Сам. работа	3	4	УК-5.1, УК-1.4, УК-3.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8035>

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Креативность - это

A. способность к генерации идей

B. умение следовать инструкциям

C. правильность суждений

D. умение использовать алгоритмы

Ответ: A - способность к генерации идей

2. Деятельность человека, направленная на создание какого-либо нового и оригинального продукта в сфере идей, науки, искусства, производства - это

- A. Творчество
  - B. Креативность
  - C. Высокопарность
  - D. Метафоричность
- Ответ: А - творчество

3. Мозговой штурм нацелен:
- A. на развитие системного мышления
  - B. на подробную проработку найденной версии
  - C. на получение максимального количества идей
  - D. на проведение критического анализа ситуации
- Ответ: С – на получение максимального количества идей

4. Поиск метафор и аналогий лежит в основе метода:
- A. мозгового штурма
  - B. ТРИЗ
  - C. системного анализа
  - D. синектики
- Ответ: D - синектики

5. Сочетание несовместимых качеств - это буквальный перевод с греческого термина:
- A. синкретичность
  - B. синектика
  - C. сакральность
  - D. символизм
- Ответ: В – синектика

6. Способность человека к созиданию и приобщению к высоким общечеловеческим ценностям – это
- A. Материальная культура
  - B. Духовная культура
  - C. Коммуникативная культура
  - D. Цифровая культура
- Ответ: В – духовная культура

7. Синтез лучших достижений всех национальных культур различных народов, населявших и населяющих Землю, - это
- A. Мировая культура
  - B. Национальная культура
  - C. Региональная культура
  - D. Коммуникативная культура
- Ответ: А – мировая культура

8. Многозначность трактовок и смысловых интерпретаций – это
- A. Полигамность
  - B. Полиметричность
  - C. Полисемантичность
  - D. Поливалентность
- Ответ: С- полисемантичность

9. Субъектом культуры является:
- A. Человек
  - B. Природа
  - C. Солнечная система
  - D. Животные
- Ответ: А - человек

10. Согласно трактовке Э.Тайлора, комплекс, включающий знания, верования, искусства, законы, мораль, обычаи и другие способности и привычки, обретенные человеком как членом общества, - это
- A. Религия
  - B. Генетический код
  - C. Природа
  - D. Культура



Ответ: D - культура

11. Разновидность культуры, сознательно ориентирующая свои материальные и духовные ценности на усредненного потребителя – это

- A. Элитарная культура
- B. Массовая культура
- C. Коммуникативная культура
- D. Религиозная культура

Ответ: B – массовая культура

12. Включение индивида в общество - это

- A. Национализация
- B. Индивидуализация
- C. Акультурация
- D. Социализация

Ответ: D - социализация

13. Социальное и культурное наследие, передающееся от поколения к поколению и воспроизводящееся на протяжении длительного времени, – это

- A. Гедонизм
- B. Прогресс
- C. Традиция
- D. Интерпретация

Ответ: C - традиция

14. Креативность направлена:

- A. На поиск компромиссов
- B. На решение поставленной задачи
- C. На реализацию коммуникативной функции культуры
- D. На разработку универсальных алгоритмов

Ответ: B – на реализацию коммуникативной функции культуры

15. Индустрии, нацеленные на создание аналоговых и цифровых продуктов и сервисов, в основе которых лежит творческий подход, талант и профессиональные навыки автора или команды – это

- A. Креативные индустрии
- B. Легкие индустрии
- C. Тяжелые индустрии
- D. Цифровые индустрии

Ответ: A – Креативные индустрии

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Дайте определение понятия культура

Ответ: определенная совокупность социально приобретенных и транслируемых из поколения в поколение значимых символов, ценностей, обычаев, верований, традиций, норм и правил поведения, по средствам которых люди организуют свою жизнедеятельность.

2. Как буквально с латинского переводится термин культура? Назовите два любых значения

Ответ: 1. Возделывание, обработка, уход, разведение, улучшение. 2. земледелие, сельское хозяйство. 3. воспитание, образование, развитие. 4. Почитание, культ. (любые два из значений)

3. Что такое мировая культура

Ответ: синтез лучших достижений всех национальных культур различных народов, населявших и населяющих Землю

4. Деятельность человека, направленная на создание какого-либо нового оригинального продукта в сфере идей, науки, искусства и производства – это \_\_\_\_\_

Ответ - творчество

5. Готовность к генерации принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных схем мышления, - это \_\_\_\_\_

Ответ - креативность

6. Назовите любые два критерия креативности.

Ответ – беглость, оригинальность, метафоричность, восприимчивость, гибкость. (любые два из списка).

7. Что такое беглость мышления?

Ответ – способность к легкому генерированию большого числа идей

8. Что такое метафоричность мышления?

Ответ – способность находить неожиданные сравнения, мыслить образами

9. Что такое гибкость мышления?

Ответ – способность переключаться, менять угол зрения, создавать что-то на стыке разных областей

10. Потребность в эмоциональном одобрении публики, стремление к самореализации, интровертность и субъективизм – всё это характерные черты, отличающие одну из сфер человеческой деятельности, какую именно?

Ответ – творчество.

11. Нацеленность на решение задачи, необходимость в совершении волевых усилий, поиск аргументации найденного решения и экстравертность являются признаками какого вида мышления?

Ответ: креативного мышления

12. Как буквально с латинского переводится термин «конвергентное»?

Ответ: сходиться к центру

13. Как буквально с латинского переводится термин «дивергентное»?

Ответ: расходиться, отклоняться

14. Назовите метод креативного мышления, который считается исторически первым и до сих пор является наиболее популярным.

Ответ: мозговой штурм

15. Назовите любые две разновидности технологии мозгового штурма.

Ответ: классический (другое название - прямой), теневой, корабельный совет, теневой, обратный, визуальный (любые два из списка).

16. Назовите одну из разновидностей технологии мозгового штурма, которая предполагает выражение идеи через изображение.

Ответ: визуальный мозговой штурм

17. Назовите имя американского изобретателя и психолога, являющегося автором метода синектики.

Ответ: Уильям Гордон

18. Как буквально с греческого переводится термин «синектика»

Ответ: совмещение разнородных элементов, сочетание несовместимых качеств

19. Для какого вида синектики характерно отождествление человека с объектом исследования.

Ответ: личная или телесная аналогия

20. Назовите две любые разновидности синектики

Ответ: прямая или реальная аналогия, личная или телесная аналогия, символическая или абстрактная аналогия, фантастическая или нереальная аналогия (любые два из списка)

21. Назовите общие черты двух технологий креативного мышления – синектики и мозгового штурма.

Ответ: эвристическая основа методов, генерирование максимального количества решений.

22. Что такое креативные индустрии?

Ответ: индустрии, предполагающие создание аналоговых или цифровых продуктов и сервисов, в основе которых лежит творческий подход, талант и профессиональные навыки автора или команды.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

## ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Состав команды для работы над проектом определяется:

- A. Компетентностным подходом
- B. Датой рождения
- C. Территориальным принципом
- D. Национальной принадлежностью

Ответ: А Компетентностным подходом

2. Работу команды над проектом отличает:

- A. Заданность траектории
- B. Следование алгоритмам
- C. Тиражирование
- D. Эффективность в условиях неопределенности

Ответ: D – Эффективность в условиях неопределенности

3. Командная проектная деятельность нацелена:

- A. На создание типового результата
- B. На создание уникального продукта или услуги
- C. На обеспечение показателей плановой экономики
- D. На обеспечение массового производства

Ответ: B – На создание уникального продукта или услуги

4. Первым этапом в работе команды над проектом является:

- A. Поиск решения
- B. Тестирование решения
- C. Поиск проблемы
- D. Тиражирование результата

Ответ: C – Поиск проблемы

5. Этап проверки разработанного командой проектного решения – это:

- A. Исследование
- B. Тестирование
- C. Тиражирование
- D. Совершенствование

Ответ: B - тестирование

6. Умение работать в команде относится:

- A. К «жестким» навыкам
- B. К «мягким» навыкам
- C. К безусловным рефлексам
- D. К двигательным навыкам

Ответ: B – К «мягким» навыкам

7. К «гибким» или «soft-skills», необходимым в командной проектной деятельности, относится:

- A. Умение принимать верные решения
- B. Умение точно рассчитать экономику проекта
- C. Умение грамотно оформлять налоговые документы
- D. Наличие профессиональных навыков в сфере IT

Ответ: A - Умение принимать верные решения

8. Начальный этап командной работы над проектом, это –

- A. Реформация
- B. Типизация
- C. Консолидация
- D. Инициация

Ответ: D – Инициация

9. Способность давать объективную оценку эффективности найденного решения, а также слаженности работы команды, - это

- A. Эмоциональный интеллект

- В. Креативность
- С. Критическое мышление
- D. Обучаемость

Ответ: С – критическое мышление

10. Командная работа над проектом отличается от работы трудового коллектива в рамках стандартных бизнес-процессов -

- A. Четкой датой начала и окончания проекта
- В. Наличием большого бюджета
- С. Отсутствием рисков
- D. Нормированностью рабочего дня

Ответ: А – Четкой датой начала и окончания проекта

11. По теории исследователя Р.М.Белбина, в команде есть люди, которые способны много, успешно и результативно работать, эту роль в команде он назвал:

- A. Генератор идей
- В. Мотиватор
- С. Аналитик
- D. Рабочая пчелка

Ответ: D – Рабочая пчелка

12. По теории исследователя Р.М.Белбина, член команды, которому в большей степени свойственны креативность, воображение, оригинальность мышления, - это:

- A. Генератор идей
- В. Мотиватор
- С. Аналитик
- D. Рабочая пчелка

Ответ: А – Генератор идей

13. По теории исследователя Р.М.Белбина, человек, способный активизировать работу команды, это –

- A. Генератор идей
- В. Мотиватор
- С. Аналитик
- D. Рабочая пчелка

Ответ: В – Мотиватор

14. Проблемное интервью с потенциальным пользователем продукта или услуги является частью:

- A. Исследовательского этапа работы над проектом
- В. Этапа формирования команды
- С. Этапа разработки решения
- D. Этапа завершения работы над проектом

Ответ: А – исследовательского этапа работы над проектом

15. Этические нормы и правила взаимодействия в команде:

- A. Определяются в одностороннем порядке руководителем
- В. Всегда зафиксированы юридически
- С. Складываются стихийно и эволюционируют в процессе совместной работы над проектом
- D. Вовсе отсутствуют

Ответ С - Складываются стихийно и эволюционируют в процессе совместной работы над проектом

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Группа лиц, объединенная общими мотивами, интересами, идеалами и несущая коллективную ответственность за результат совместной деятельности – это \_\_\_\_\_

Ответ: команда

2. Совместный ресурс, состоящий из профессиональных компетенций, навыков и способностей людей, имеющих близкие ценностные ориентиры, а также принятые всеми членами команды принципами, правилами и нормами взаимодействия – это \_\_\_\_\_

Ответ: социальный капитал команды

3. Авторитетный член группы, организации, общества, выполняющий роль организатора, инициатора

группового взаимодействия, принимаемый группой благодаря его способности решать важные для всего проекта задачи – это \_\_\_\_\_

Ответ: лидер команды

4. Что такое командных дух?

Ответ: это атмосфера согласия и взаимовыручки, общая мотивация участников команды для совместного выполнения поставленных задач.

5. Совокупность чувств, настроений, обычаев и традиций, влияющих на манеру взаимодействия, эмоциональное состояние и удовлетворенность участников команды – это \_\_\_\_\_

Ответ: психологический климат команды.

6. Проектные команды как правило организованы на основе горизонтальной системы управления. В чем ее суть?

Ответ: в распределении работ и ответственности на одном и том же уровне

7. Неопределенное событие или условие, которое в случае реализации будет иметь положительное или отрицательное влияние на цели командного проекта – это \_\_\_\_\_

Ответ: риски проекта

8. Назовите две любых характеристики командной работы над проектом:

Ответ: уникальность, мобильность траектории, вариативность ресурсов, неопределенность, работа с рисками (любые две характеристики)

9. Дайте определение проектной деятельности

Ответ: Целенаправленное, ограниченное во времени мероприятие, направленное на создание уникального результата (продукта или услуги), позволяющего решить проблему пользователя

10. Назовите два любых «мягких» навыка, которые формируются посредством командной работы над проектом

Ответ: умение работать в команде, коммуникативность, креативность и творческий подход, эмоциональный интеллект, критическое мышление, умение принимать решение, работа с рисками, обучаемость (любые два из списка)

11. Как можно назвать навык, который заключается в умении выстраивать оптимальную последовательность действий команды для достижения наилучшего результата

Ответ: планирование

12. Что такое тайм-менеджмент?

Ответ: Это технологии организации и оптимизации собственным временем и временем членов команды

13. Завершите фразу: Способность человека распознавать свои и чужие эмоции, понимать намерения собеседника, мотивацию его действий, а также умение использовать эти знания для более эффективной работы команды – это \_\_\_\_\_

Ответ: эмоциональный интеллект

14. Дайте определение роли в команде.

Ответ: Ожидаемое поведение человека, в основе которого его индивидуальные способности, задающие условия его участия в командной работе.

15. Исследователь Р.М.Белбин выделил восемь ключевых ролей в команде. Назовите три из них.

Ответ: рабочая пчелка, руководитель команды, генератор идей, снабженец, мотиватор, вдохновитель, аналитик, контролер (любые три из списка)

16. Согласно исследованиям И.Адизеса, существует четыре стиля поведения у членов команды. Назовите два из них.

Ответ: труженник, администратор, инноватор, интегратор (любые два из списка)

17. Согласно теории Р.М.Белбина, в команде должен быть человек, который способен к скрупулезному доведению до конца всего, что начато, он имеет высокоразвитое чувство самоконтроля и самодисциплины. Назовите эту роль в команде

Ответ: контролер

18. Завершите фразу: Работа команды над проектом начинается с поиска \_\_\_\_\_  
Ответ: проблемы

19. Как называется этап проверки разработанного командой проектного решения. Ответ: тестирование.

20. Что такое «масштабирование» решения в командной работе над проектом?

Ответ: Процесс увеличения объема, функциональности и возможности проекта с целью удовлетворения растущих потребностей пользователей и рынка.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. «Колыбелью» западноевропейской культуры принято считать:

- A. Первобытную культуру
- B. Индийскую культуру
- C. Античную культуру
- D. Русскую культуру

Ответ: C – Античную культуру

2. Антропоцентризм присущ культуре:

- A. Западноевропейской
- B. Первобытной
- C. Древнекитайской
- D. Древнеегипетской

Ответ: A – Западноевропейской

3. К мировым религиям относится:

- A. Иудаизм
- B. Брахманизм
- C. Христианство
- D. Конфуцианство

Ответ: C – Христианство

4. К конфессиям христианства относится:

- A. Даосизм
- B. Православие
- C. Индуизм
- D. Тотемизм

Ответ: B – Православие

5. Главным символом христианства является:

- A. Крест
- B. Круг
- C. Солнце
- D. Земля

Ответ: A – Крест

6. Молитвенное сооружение мусульман – это

- A. Часовня
- B. Мечеть
- C. Хурдэ
- D. Иглу

Ответ: B - Мечеть

7. Вера в родственную связь людей с каким-либо видом животных, птиц, растений, который считается покровителем, - это

- A. Анимизм
- B. Фетишизм
- C. Тотемизм

D. Брахманизм

Ответ: С – Тотемизм

8. Вера в магические свойства неодушевленных предметов – это

A. Анимизм

B. Фетишизм

C. Тотемизм

D. Брахманизм

Ответ: B - Фетишизм

9. Экстравертными считаются:

A. культуры Запада

B. культуры Востока

C. культуры первобытного времени

D. все культуры без исключения

Ответ: A – культуры Запада

10. Интровертными считаются:

A. культуры Запада

B. культуры Востока

C. культуры первобытного времени

D. все культуры без исключения

Ответ: B – культуры Востока

11. Традиции, обычаи, явления культуры, быта и т.п., получаемые от предыдущих эпох и являющиеся базой для дальнейшего развития культуры – это

A. Прогресс

B. Наследие

C. Модернизация

D. Метафора

Ответ: B - Наследие

12. Перенесение ценностей одной культуры на почву другой – это

A. Культурное заимствование

B. Культурная диффузия

C. Культурные универсалии

D. Культурный кризис

Ответ: A – культурное заимствование

13. Культура-реципиент – это культура, которая

A. Заимствует чужое

B. Предоставляет свои достижения для заимствования

C. Индифферентна к достижениям других культур

D. Перестала существовать

Ответ: A – Заимствует чужое

14. Процесс, при котором культура теряет больше культурных черт, чем приобретает новых – это

A. Культурная аккумуляция

B. Культурная диффузия

C. Культурная трансмиссия

D. Культурное истощение

Ответ: D – Культурное истощение

15. Самобытность русской культуры определяется:

A. Только следованием традициям западноевропейской культуры

B. Только следованием традициям восточных культур

C. Синтезом достижений Востока и Запада, православием и собственными славянскими истоками

D. Только славянскими истоками

Ответ: C - Синтезом достижений Востока и Запада, православием и собственными славянскими истоками

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Что такое антропоцентризм?

Ответ: представление, согласно которому человек – это центр и высшая цель мироздания.

2. Что такое теоцентризм?

Ответ: Философская концепция, в основе которой лежит понимание Бога как высшего бытия, источника всей жизни и любого блага.

3. Определённая система взглядов, обусловленная верой в сверхъестественное, включающая в себя свод моральных норм и типов поведения, обрядов, культовых действий и объединение людей в организацию – это \_\_\_\_\_

Ответ: Религия

4. Назовите три основных типа первобытных религиозных представлений:

Ответ: тотемизм, анимизм, фетишизм.

5. Назовите три мировые религии

Ответ: христианство, индуизм, ислам

6. Назовите три основные конфессии христианства:

Ответ: православие, католицизм, протестантизм

7. Что такое тотемизм?

Ответ: вера в родственную связь людей с каким-либо видом животных, птиц, растений, который считается покровителем.

8. Что определило самобытность русской культуры?

Ответ: синтез традиций Запада и Востока, собственные славянские истоки, православие

9. Сумма всех культурных достижений данного общества, получаемых от предшествующих поколений и сохраняемых в общественной памяти с целью критического использования их для дальнейшего развития культуры последующих поколений человечества – это \_\_\_\_\_

Ответ: культурное наследие

10. Что такое селективность культуры?

Ответ: избирательное отношение к переносу ценностей из одной культуры в другую

11. Как называется культура, которая предоставляет другим культурам собственные достижения для заимствования?

Ответ: культура-донор

12. Как буквально переводится с латинского термин «реципиент»?

Ответ: получающий, принимающий

13. Что такое «культурная диффузия»?

Ответ: Это взаимное и стихийное распространение культурных черт и комплексов между культурами

14. Назовите несколько (любых два) канала, по которым может осуществляться процесс культурной диффузии.

Ответ: миграция, туризм, миссионерство, торговля, война, научные конференции, торговые выставки и ярмарки, обмен студентами и специалистами (любые два из списка)

15. Ускорение интеграции наций в мировую систему в связи с развитием современных транспортных средств и экономических связей, а также благодаря цифровизации и формированию единого информационного пространства – это \_\_\_\_\_

Ответ: глобализация

16. Что такое «культурная трансмиссия»?

Ответ: процесс, благодаря которому культура передается от предшествующих поколений к последующим через обучение.

17. Накопление культурного потенциала, благодаря которому культурному наследию добавляется большее количество новых элементов, чем отбрасывается старых – это \_\_\_\_\_



Ответ: культурная аккумуляция

18. Черты, присущие всем известным человеческим культурам, - это \_\_\_\_\_

Ответ: культурные универсалии

19. Глубинные характеристики культуры, укорененные в сознании и поведении многих поколений людей, отличающиеся устойчивостью и неподверженные внешнему воздействию, объединяются понятием \_\_\_\_\_

Ответ: ментальность культуры

20. Гармоничное и уважительное сосуществование человеческих групп из разных культурных слоев (религиозных, языковых и социальных) в рамках доминирующей культуры большинства – это \_\_\_\_\_

Ответ: культурное разнообразие (мультикультурализм) – допустим любой из ответов

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАКРЫТЫХ ВОПРОСОВ:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

- «Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
- «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
- «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
- «Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

### 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета.

Обучающиеся, выполнившие в срок задания текущего контроля и набравшие не менее 60 баллов, получают зачет автоматически.

Для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости, организуется зачет в форме письменного опроса по всему изученному курсу.

Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в Контрольных вопросах и заданиях для проведения текущей аттестации по дисциплины, а также заданий текущего контроля в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации - 5.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом: «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Браун, Т	Дизайн-мышление: от разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей:	Манн, Иванов и Фербер, 2013	<a href="https://e.lanbook.com/book/62246">https://e.lanbook.com/book/62246</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Коноплева, Н. А.	Сервис в современной культуре: учебное пособие	Директ-Медиа, 2020	
Л2.2	О'Кифф, Д.	Нешаблонное мышление. Проверенная методика достижения амбициозных целей:	Манн, Иванов и Фербер, 2014	<a href="https://e.lanbook.com/book/62203">https://e.lanbook.com/book/62203</a>
<b>6.1.3. Дополнительные источники</b>				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Коленько, С. Г.	Менеджмент в сфере культуры и искусства: учебник и практикум	Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://urait.ru/bcode/413356">https://urait.ru/bcode/413356</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Арт-азбука. Словарь современного искусства		<a href="http://azbuka.gif.ru">http://azbuka.gif.ru</a>	
Э2	Артревью - рейтинг деятелей художественной сферы		<a href="https://artreview.com">https://artreview.com</a>	
Э3	Арт-менеджер - журнал для профессионалов		<a href="http://www.artmanager.ru">http://www.artmanager.ru</a>	
Э4	Премия "Инновация"		<a href="http://artinnovation.ru">http://artinnovation.ru</a>	
Э5	Центр современного искусства «Винзавод»		<a href="http://www.winzavod.ru">http://www.winzavod.ru</a>	
Э6	Культура и креативность		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8035">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8035</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
1. Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); 2. Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); 3. Chrome ( <a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно); 4. 7-Zip ( <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно); 5. AcrobatReader ( <a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a> ), (бессрочно); 6. ASTRA LINUX SPECIAL EDITION ( <a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a> ), (бессрочно); 7. LibreOffice ( <a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a> ), (бессрочно); 8. Веб-браузер Chromium ( <a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a> ), (бессрочно); 9. Антивирус Касперский ( <a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a> ), (до 23 июня 2024); 10. Архиватор Ark ( <a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a> ), (бессрочно); 11. Okular ( <a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a> ), (бессрочно); 12. Редактор изображений Gimp ( <a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a> ), (бессрочно)				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				

Информационная справочная система:

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>).

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе изучения курса большое внимание уделяется самостоятельной работе студентов, изучению материалов, представленных в разделах курса, а также рекомендованных в качестве дополнительного материала.

Сквозным заданием всего курса является работа над индивидуальным или групповым проектом. В завершении первого раздела курса студентам необходимо определиться к темой проекта и командой, а также ключевыми идеями проекта.

В ходе освоения курса студентам необходимо изучить термины и понятия по проблематике курса.

Все темы ориентированы на практическое освоение – просмотр видеоматериалов, прочтение статей и иных материалов, на основе которых необходимо выполнить предложенные задания.

При выполнении заданий рекомендуется использовать современные цифровые инструменты для индивидуальной и групповой работы. Ряд практических заданий предполагает обязательное использование таких инструментов.

Дисциплина обеспечена учебно-методической и справочной литературой в объеме, достаточном для обеспечения выполнения студентами всех видов самостоятельной работы.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Основы современной социологии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра социологии и конфликтологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.с.н., Доцент, А.Н. Шрайбер; к.с.н., доцент, В.А. Артюхина*

Рецензент(ы):

*к.с.н., Зав. каф., В.В. Нагайцев*

Рабочая программа дисциплины

**Основы современной социологии**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра социологии и конфликтологии**

Протокол от 26.04.2023 г. № 9

Срок действия программы: 2023-2027 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Нагайцев Виктор Валентинович*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра социологии и конфликтологии**

Протокол от 26.04.2023 г. № 9

Заведующий кафедрой *Нагайцев Виктор Валентинович*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью курса является формирование у студентов системных теоретических и практических знаний об обществе, его структуре и элементах, социальных закономерностях его развития, социальной сущности личности и социальных общностей. Это обеспечит формирование навыков концептуального анализа социальных явлений и процессов, динамики развития социальных институтов и организаций, характеристик личности; умения прогнозировать социальные последствия деятельности личности и общественных движений, определять социальную эффективность деятельности организаций.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01.ДВ.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>УК-1</b>	<b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
УК-1.1	знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории
УК-1.2	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
УК-1.3	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.4	Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
<b>УК-3</b>	<b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
УК-3.1	Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства
УК-3.2	Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи
УК-3.3	Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками
<b>УК-5</b>	<b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
УК-5.1	Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира
УК-5.2	Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно- исторической обусловленности
УК-5.3	Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества
УК-5.4	Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия
<b>УК-9</b>	<b>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>

УК-9.1	Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды
УК-9.2	Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования
УК-9.3	Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории. УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства. УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира. УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи. УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности. УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками. УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества. УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия. УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.

**4. Структура и содержание дисциплины**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. СОЦИОЛОГИЯ КАК НАУКА</b>						
1.1.	Социология как наука	Практические	3	0	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.2.	Базовые подходы к пониманию общества	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.3.	Теоретические и социальные предпосылки возникновения социологии как науки. О.Конт – основатель социологии	Сам. работа	3	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.4.	Основные этапы становления и развития социологии как науки	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.5.	Объект и предмет социологии, ее основные функции. Связь социологии с другими науками	Сам. работа	3	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.6.	Методологический анализ актуальных социальных проблем	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.7.	Структура социологического знания. Отрасли социологии и их типология	Сам. работа	3	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 2. ОБЩЕСТВО И ЛИЧНОСТЬ</b>						
2.1.	Общество и личность	Практические	3	0	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4,	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1,



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
					УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л2.2
2.2.	Концептуальный анализ основных факторов, способствующих становлению и развитию общественной системы	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.3.	Теоретико-методологические подходы к рассмотрению понятия «Общество». Признаки, структура основные подсистемы общества. Типологии обществ	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.4.	Методологический анализ понятий социальная группа, государство, общество, страна, гражданское общество	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.5.	Личность как субъект общественных отношений. Основные характеристики личности и ее структура	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.6.	Ценностный анализ личностных свойств индивида	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.7.	Социальные статусы и роли. Процесс социализации личности	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.8.	Анализ сущности и основных различий понятий «индивид» и «личность»	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 3. СОЦИАЛЬНЫЕ ОБЩНОСТИ И ГРУППЫ</b>						
3.1.	Социальные общности и группы	Практические	3	0	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.2.	Понятие социальной нормы. Виды социальных норм	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.3.	Виды социальных общностей и их характерные черты. Виды социальных групп. Социальные квазигруппы	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.4.	Общие и отличительные черты социально-исторических общностей и групп	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.5.	Понятие толпы и ее виды. Специфика поведения индивида в толпе	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.6.	Виды социальных общностей и групп. Их актуальность на современном этапе развития общественной системы	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.7.	Социальные отношения как основа для образования социальных общностей и групп	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.8.	Основные признаки и функции социальных групп. Факторы объединения индивидов	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4,	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	в группы				УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	
<b>Раздел 4. СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ</b>						
4.1.	Социальные институты	Практические	3	0	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.2.	Анализ социальных феноменов относительно их соответствия основным признакам институционализации	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.3.	Теоретико-методологические основы институционального подхода. Процесс институционализации и его стадии	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.4.	Концептуальный анализ основных социальных явлений и институтов	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.5.	Классификация социальных институтов. Основные признаки социальных институтов	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.6.	Специфика функционирования социальных институтов в обществе	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.7.	Подходы к анализу сущности организации. Типы организаций. Связь социальных институтов и социальных организаций	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 5. СОЦИАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ И МОБИЛЬНОСТЬ</b>						
5.1.	Социальная стратификация и мобильность	Практические	3	0	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.2.	Феномен социального неравенства и дифференциация общества	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.3.	Понятие социальной стратификации и страты. Четыре измерения социальной стратификации. Социальная стратификация современного российского общества	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.4.	Эмпирический анализ сегментации населения России	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.5.	Понятие социальной мобильности и ее разновидности	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.6.	Анализ основных видов социальной мобильности и их актуальность на различных этапах развития общества	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.7.	Дистанция и объем социальной мобильности. Основные каналы социальной мобильности	Сам. работа	3	5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.8.	Основные факторы и проблемы	Практические	3	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4,	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	дифференциации общества				УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Л2.2

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Тестовые задания, предполагающие выбор одного из вариантов:

1) Укажите метод сбора социологических данных, в котором источниками информации выступают текстовые сообщения

- а) опрос
- б) анализ документов
- в) наблюдение
- г) эксперимент

2) Укажите метод сбора социологических данных, в котором источниками информации выступают люди, их мнения и оценки

- а) опрос
- б) анализ документов
- в) наблюдение
- г) эксперимент

3) Укажите метод сбора социологических данных, который предполагает целенаправленное, планомерное, определенным образом фиксируемое восприятия исследуемого объекта

- а) опрос
- б) анализ документов
- в) наблюдение
- г) эксперимент

4) Укажите метод сбора социологических данных, который предполагает наблюдение за изменением социального объекта под воздействием факторов, которые контролируют и направляют его развитие

- а) опрос
- б) анализ документов
- в) наблюдение
- г) эксперимент

5) Определите тип информации, который передается в процессе общения людей и отражает знания, эмоции, волевые и управленческие возможности

- а) социальная информация
- б) коммуникативная информация
- в) культурно-историческая информация
- г) опосредованная информация

6) Определите разновидность информации, включающую в себя сведения о состоянии экономической сферы; об интересующих значительное количество людей событиях общественной жизни внутри страны и за рубежом; о деятельности политических партий и движений т.д.

- а) пропаганда
- б) идеологическая информация
- в) социально значимая информация
- г) государственная информация

7) Укажите как в социологии называется первичная информация, полученная в результате социологического

исследования

- а) данные
- б) материалы
- в) коммуниканты
- г) каталог

8) Укажите какой признак общественной системы включает в себя возможность изменения с течением времени как общества в целом, так и отдельных его элементов

- а) эмпиризм
- б) системность
- в) структурность
- г) динамизм

9) Укажите видного представителя системного подхода в социологии

- а) Аристотель
- б) К. Маркс
- в) Т. Киллмен
- г) А.П. Андреев

10) Укажите вид социальной системы, состоящий из одинаковых по своим свойствам элементов

- а) первичный
- б) вторичный
- в) гомогенный
- г) гетерогенный

Ответы:

- 1) б
- 2) а
- 3) в
- 4) г
- 5) а
- 6) в
- 7) а
- 8) г
- 9) б
- 10) в

Критерии оценивания:

Каждый верный ответ оценивается одним баллом

«зачтено» - 50% и более правильных ответов (5 баллов и более)

«не зачтено» - менее 50% и более правильных ответов (менее 5 баллов)

2. Тестовые задания открытого типа, предполагающие ответ в виде слова:

- 1) Укажите название приема изучения сложных социальных систем, предполагающий разбиение системы на элементы
- 2) Укажите название приема изучения сложных социальных систем, предполагающий объединение некоторых классов элементов в общую структуру и систему.
- 3) Вставьте пропущенный термин: «В зависимости от цели, социологические данные можно разделить на первичные и ...».
- 4) Укажите как в социологии называется респондент, компетентный в проблемах, непосредственно связанных с предметом исследования
- 5) Вставьте пропущенный термин: «... и прикладная социология не противостоят друг другу, не отгорожены друг от друга, а представляют собой неразрывное единство, взаимно обогащают и дополняют друг друга».
- 6) Укажите метод сбора социологических данных, в котором источниками информации выступают текстовые сообщения
- 7) Укажите метод сбора социологических данных, в котором источниками информации выступают люди, их мнения и оценки
- 8) Укажите метод сбора социологических данных, который предполагает целенаправленное, планомерное, определенным образом фиксируемое восприятия исследуемого объекта
- 9) Укажите метод сбора социологических данных, который предполагает наблюдение за изменением социального объекта под воздействием факторов, которые контролируют и направляют его развитие
- 10) Укажите какой признак общественной системы включает в себя возможность изменения с течением

времени как общества в целом, так и отдельных его элементов

11) Укажите понятие, характеризующее совокупность приемов и способов, используемых для получения научных знаний об обществе

12) Вставьте пропущенный термин: «... отвечает конкретным целям и задачам исследования, содержит в себе описание объекта и процедур изучения, способов фиксации и обработки полученных данных.»

13) Укажите принцип в теоретической социологии, согласно которому все события, совершающиеся в действительности, вызываются при данных условиях определенными причинами

14) Вставьте пропущенный термин: «Социальная система представляет собой общество в развитии, одновременно его статика и ...».

15) Вставьте пропущенный термин: «С уменьшением размеров групп, а следовательно, с увеличением влияния ... фактора неточность социологических исследований возрастает»

Ответы:

- 1) декомпозиция
- 2) агрегирование
- 3) вторичные
- 4) эксперт
- 5) теоретическая
- 6) анализ документов
- 7) опрос
- 8) наблюдение
- 9) эксперимент
- 10) динамизм
- 11) метод
- 12) методика
- 13) детерминизм
- 14) динамика
- 15) субъективного

Критерии оценивания:

Каждое задание, выполненное в полном объеме, оценивается одним баллом

«зачтено» - 50% и более правильных ответов (8 баллов и более)

«не зачтено» - менее 50% и более правильных ответов (менее 8 баллов)

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

1. Тестовые задания, предполагающие выбор одного из вариантов:

1) Укажите отрасль социологии, которая изучает закономерности дифференциации мужских и женских социальных ролей в рамках социального взаимодействия

- а) феминосоциология
- б) гендерная социология
- в) геронтосоциология
- г) социальная психология

2) Определите чем для социологии выступает совокупность свойств, связей и отношений, которые носят название социальных

- а) объект социологии
- б) предмет социологии
- в) метод социологии
- г) предназначение социологии

3) Укажите что является основными детерминантами поведения личности в рамках социального взаимодействия

- а) желания и интересы
- б) потребности и стимулы
- в) потребности и интересы
- г) желания и стимулы

4) Укажите понятие, обозначающее совокупность моделей поведения, которая должна отвечать предписанным нормам и ожиданиям окружающих

- а) система социальных статусов
- б) система социальных ролей
- в) социальная мобильность
- г) предписанная система ожиданий

5) Какая система (сфера) общества является совокупностью взаимодействий индивидов и социальных групп, организованной на единой нормативно-ценностной основе и связанной с осуществлением власти и

управления обществом?

- а) социальная
- б) политическая
- в) идеологическая
- г) процедурная

6) Укажите понятие, определяемое как различные социальные взаимосвязи, возникающие в социальном взаимодействии, связанные с положением людей и функциями, выполняемыми ими в обществе?

- а) социальные отношения
- б) социальные коммуникации
- в) социальный обмен
- г) социальная продукция

7) Укажите понятие, характеризующее спонтанное, неустойчивое образование с кратковременным взаимодействием какого-либо вида

- а) толпа
- б) квазигруппа
- в) массовое общество
- г) социальное объединение

8) Укажите понятие, которое характеризует социальную квазигруппу, создаваемую в целях личного удовольствия ее членов

- а) обусловленная толпа
- б) случайная толпа
- в) экспрессивная толпа
- г) устойчивая толпа

9) Укажите термин, обозначающий заранее планирующееся и относительно структурированное собрание людей

- а) обусловленная толпа
- б) случайная толпа
- в) экспрессивная толпа
- г) действующая толпа

10) Укажите термин, обозначающий переход человека из одной социальной группы в другую

- а) социальное поведение
- б) социальная девиация
- в) общественная коммуникация
- г) социальная мобильность

Ответы:

- 1) б
- 2) б
- 3) в
- 4) б
- 5) б
- 6) а
- 7) б
- 8) в
- 9) а
- 10) г

Критерии оценивания:

Каждый верный ответ оценивается одним баллом

«зачтено» - 50% и более правильных ответов (5 баллов и более)

«не зачтено» - менее 50% и более правильных ответов (менее 5 баллов)

2. Тестовые задания открытого типа, предполагающие ответ в виде слова:

- 1) Укажите название социальной группы, которая служит для индивида своеобразным эталоном или стандартом, системой отчета для себя и других
- 2) Укажите название социальной группы, которая отличается непреднамеренностью, в которой между членами отсутствуют устойчивые связи и социальная структура
- 3) Укажите вид социальной общности людей, которая внешне не организована, отличается высшей степенью конформизма и действует крайне эмоционально и единодушно
- 4) Вставьте пропущенный термин: «По степени включенности в межличностные отношения социальные группы разделяются на реальные и ...»
- 5) Вставьте пропущенный термин: «По степени длительности существования социальные группы



разделяются на постоянные и ...»

6) Вставьте пропущенный термин: «По степени регламентации деятельности социальные группы разделяются на формальные и ...»

7) Вставьте пропущенный термин: «По численности участников социальные группы делятся на большие и ...»

8) Укажите термин, обозначающий совокупность людей, между которыми почти отсутствуют эмоциональные отношения, их взаимодействие обусловлено стремлением к достижению определенной цели

9) Укажите термин, обозначающий небольшое количество людей, между которыми устанавливаются прямые контакты, отражающие многие аспекты их личных свойств, и складываются устойчивые эмоциональные отношения

10) Вставьте пропущенный термин: «Введение социальных барьеров и перегородок, ограничение доступа в другую социальную группу либо замыкание группы в самой себе обозначается как социальная ...»

11) Вставьте пропущенный термин: «Ожидаемое поведение, обусловленное статусом человека обозначается как социальная ...»

12) Укажите термин, обозначающий особое взаимодействие индивидов, групп и объединений при столкновении их несовместимых взглядов, позиций и интересов

13) Укажите термин, обозначающий простые, элементарные связи между отдельными индивидами. Они могут быть единичными и регулярными

14) Укажите понятие, обозначающее совокупность моделей поведения, которая должна отвечать предписанным нормам и ожиданиям окружающих

15) Укажите понятие, обозначающее совокупность разнообразных социальных взаимодействий – от простых (взаимодействие пассажиров в общественном транспорте) до сложных и длительных (семейные отношения)

Ответы:

- 1) референтная группа
- 2) квазигруппа
- 3) толпа
- 4) номинальные
- 5) временные
- 6) неформальные
- 7) малые
- 8) вторичная группа
- 9) первичная группа
- 10) клаузула
- 11) роль
- 12) социальный конфликт
- 13) социальные контакты
- 14) система социальных ролей
- 15) социальные интеракции

Критерии оценивания:

Каждое задание, выполненное в полном объеме, оценивается одним баллом

«зачтено» - 50% и более правильных ответов (8 баллов и более)

«не зачтено» - менее 50% и более правильных ответов (менее 8 баллов)

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

1. Тестовые задания, предполагающие выбор одного из вариантов:

1) Укажите понятие, которое определяется как процесс взаимовлияния культур (обмен культурными особенностями), восприятия одним народом полностью или частично культуры другого народа.

- а) кросскультура
- б) апробация
- в) прокультурация
- г) аккультурация

2) Укажите тип этнической общности, возникающий в период разложения родоплеменной организации и основанный уже не на крови, а на территориальном единстве

- а) народность
- б) нация
- в) племя
- г) род

3) Укажите чувство принадлежности к определенному этносу, осознание своего единства и отличия от

других этнических групп

а) культурное самосознание

б) социальное самосознание

в) этническое самосознание

г) идеологическое самосознание

4) Укажите понятие, которое определяется как состояние индивида, утратившего прежний социальный статус, и неспособного органично функционировать в рамках нового социального статуса, адаптироваться в новой культурной среде

а) мобильность

б) оппозиция

в) маргинальность

г) отсрочка

5) Укажите термин, обозначающий склонность негативно оценивать представителей другой культуры сквозь призму стандартов собственной

а) национализм

б) этноцентризм

в) абстракция

г) аккультурация

6) Укажите термин, обозначающий исторически сложившиеся внешние или собственные представления о складе ума, менталитете и стандартном поведении представителей того или иного этноса

а) этнические представления

б) этнический стереотип

в) этнический образ

г) этническая идентичность

7) Укажите термин, обозначающий принятие определенных групповых представлений, готовность к сходному образу мыслей и разделяемые этнические чувства.

а) автоидентификация

б) этнический стереотип

в) самопознание

г) этническая идентичность

8) Укажите термин, обозначающий вариант аккультурации, при котором человек полностью принимает ценности и нормы иной культуры, отказываясь при этом от своих норм и ценностей.

а) ассимиляция

б) сепарация

в) идентификация

г) маргинализация

9) Укажите термин, обозначающий одновременную принадлежность лица или группы двум культурам

а) монокультуризм

б) бикультуризм

в) прекультурация

г) аккумуляция

10) Укажите термин, обозначающий смысловой и идеально-содержательный аспект социального взаимодействия, предполагающий обмен информацией

а) аппроксимация

б) адресация

в) информатизация

г) коммуникация

Ответы:

1) г

2) а

3) б

4) в

5) б

6) б

7) г

8) а

9) б

10) г

Критерии оценивания:

Каждый верный ответ оценивается одним баллом

«зачтено» - 50% и более правильных ответов (5 баллов и более)

«не зачтено» - менее 50% и более правильных ответов (менее 5 баллов)

2. Тестовые задания открытого типа, предполагающие ответ в виде слова:

- 1) Укажите процесс в экономике, науке, образовании, в рамках которого международные контакты стали явлением повседневной жизни.
- 2) Вставьте пропущенный термин: «Становясь участниками любого вида межкультурных ..., люди взаимодействуют с представителями других культур, зачастую существенно отличающихся друг от друга»
- 3) Вставьте пропущенный термин: «... представляет собой систему воззрений, ценностей и знаний, широко распространенных в обществе и передающихся из поколения в поколение»
- 4) Вставьте пропущенный термин: «... уровень взаимодействия характерен для отношений между локальными этносами, историко-этнографическими, этноконфессиональными и другими общностями»
- 5) Вставьте пропущенный термин: «... коммуникация возникает между жителями различных областей (местностей), поведение которых в одинаковой ситуации может значительно отличаться»
- 6) Укажите термин, обозначающий склонность негативно оценивать представителей другой культуры сквозь призму стандартов собственной
- 7) Вставьте пропущенный термин: «Этнические стереотип представляет собой исторически сложившиеся гетеростереотипы и ... о складе ума, менталитете и стандартном поведении представителей того или иного этноса»
- 8) Укажите термин, обозначающий моральные оценки допустимости тех или иных форм как собственного поведения, так и поведения других людей
- 9) Укажите термин, обозначающий общепринятые образцы действий, предписывающие правила поведения для представителей одной культуры
- 10) Вставьте пропущенный термин: «Для каждого человека этническая ... означает осознание им своей принадлежности к определенной этнической общности»
- 11) Вставьте пропущенный термин: «Механизм инкультурации, в соответствии с которым освоение человеком своей родной культуры осуществляется одновременно как на сознательном, так и ... уровне»
- 12) Вставьте пропущенный термин: «В человеческом сознании существует одновременно множество ценностей, поэтому вполне оправданно говорить о ... ценностей, поскольку ценности существуют не хаотично, они определенным образом упорядочены по отношению друг к другу»
- 13) Вставьте пропущенный термин: «Культурный ... представляет собой эмоциональный или физический дискомфорт, дезориентацию индивида, вызванную попаданием в иную культурную среду, столкновением с другой культурой»
- 14) Укажите термин, обозначающий принадлежность человека к определенной этнической группе
- 15) Вставьте пропущенный термин: «В Российской Федерации у представителей разных народностей есть право на свободный выбор ... общения»

Ответы:

- 1) глобализация
- 2) контакты
- 3) культура
- 4) этнический
- 5) региональная
- 6) этноцентризм
- 7) автостереотипы
- 8) нравы
- 9) обычаи
- 10) идентичность
- 11) бессознательном
- 12) система
- 13) шок
- 14) национальность
- 15) язык

Критерии оценивания:

Каждое задание, выполненное в полном объеме, оценивается одним баллом

«зачтено» - 50% и более правильных ответов (8 баллов и более)

«не зачтено» - менее 50% и более правильных ответов (менее 8 баллов)

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

1. Тестовые задания, предполагающие выбор одного из вариантов:

- 1) Укажите как в структуре общения называют сторону, которая заключается в организации взаимодействия

между индивидами, то есть в обмене не только знаниями и идеями, но и действиями

а) интерактивная

б) перцептивная

в) коммуникативная

г) межличностная

2) Укажите как в структуре общения называют сторону, которая означает процесс восприятия друг друга партнерами по общению и установлению на этой почве взаимопонимания

а) интерактивная

б) перцептивная

в) коммуникативная

г) межличностная

3) Укажите термин, включающий методы, используемые для понимания вербальных сообщений людьми с отсутствием или существенными ограничениями устной речи

а) аргументированное общение

б) понимающая коммуникация

в) дополненная коммуникация

г) альтернативная коммуникация

4) Укажите структуру, элементами которой выступают биологический уровень, психологический уровень и социальный уровень

а) общество

б) социальная группа

в) личность

г) социальный институт

5) Укажите понятие, обозначающее неповторимое своеобразие проявлений человека, подчеркивающее исключительность, многосторонность и гармоничность, естественность и непринужденность его деятельности

а) индивидуальность

б) личность

в) черты характера

г) индивид

6) Укажите понятие, характеризующее процесс усвоения индивидом на протяжении его жизни социальных норм, культурных ценностей и образцов поведения того общества, к которому он принадлежит

а) адаптация

б) аккультурация

в) приспособление

г) социализация

7) Укажите понятие, характеризующее утрату или сознательный отказ от усвоенных ценностей, норм, социальных ролей

а) асоциализация

б) десоциализация

в) дублирующая социализация

г) оппозиционная социализация

8) Укажите понятие, характеризующее отсутствие собственной позиции, беспрекословное подчинение определенным образцам, авторитетам

а) конформизм

б) социализация

в) аккультурация

г) ассимиляция

9) Укажите в чем проявляется автономия личности

а) в стихийности проявлений индивидуальности

б) в отказе от включения в социальные взаимодействия

в) в осмыслении и сознательном выборе ею предложений общества

г) в девиантном поведении

10) Укажите что можно считать завершением определенного этапа социализации

а) принятие социальной роли, овладение определенной ролью

б) изменение места в социальной иерархии

в) достижение определенного возраста

г) получение определенной должности

Ответы:

1) а

2) б

- 3) г
- 4) в
- 5) б
- 6) г
- 7) б
- 8) а
- 9) в
- 10) а

Критерии оценивания:

Каждый верный ответ оценивается одним баллом

«зачтено» - 50% и более правильных ответов (5 баллов и более)

«не зачтено» - менее 50% и более правильных ответов (менее 5 баллов)

2. Тестовые задания открытого типа, предполагающие ответ в виде слова:

- 1) Укажите название меры, которую принимают против человека, нарушающего правила поведения
- 2) Укажите название поведения, которое не согласуется с общественными нормами
- 3) Укажите какая функция социального института образования предполагает регулирование взаимоотношений между членами общества с помощью создания шаблонов поведения
- 4) Укажите какая функция социального института образования предполагает сплочение между собой социальных групп, которое происходит под воздействием норм, правил, санкций и систем ролей
- 5) Укажите какая функция социального института образования характеризуется получением каждой личностью своего образования, которое является неодинаковым для всего населения
- 6) Укажите какая функция социального института образования характеризуется обучением и воспитанием молодежи, передачи им знаний, умений и навыков, а также привитие основных ценностей
- 7) Укажите какая функция социального института образования характеризуется передачей знаний и навыков из поколения в поколение
- 8) Укажите какая функция социального института образования предполагает, что человек стал рассматриваться в качестве полноценного участника воспитательного и образовательного процесса
- 9) Укажите понятие, характеризующее утрату или сознательный отказ от усвоенных ценностей, норм, социальных ролей
- 10) Укажите понятие, обозначающее неповторимое своеобразие проявлений человека, подчеркивающее исключительность, многосторонность и гармоничность, естественность и непринужденность его деятельности
- 11) Укажите структуру, элементами которой выступают биологический уровень, психологический уровень и социальный уровень
- 12) Укажите понятие, характеризующее отсутствие собственной позиции, беспрекословное подчинение определенным образцам, авторитетам
- 13) Укажите понятие, характеризующее организацию совместной деятельности на основе межличностного взаимодействия и взаимoadaptации
- 14) Укажите признак социального взаимодействия, который характеризуется привязкой к событию, условиям протекания
- 15) Вставьте пропущенный термин: «По продолжительности социальное взаимодействие можно разделить на кратковременное и ...»

Ответы:

- 1) санкция
- 2) девиантное
- 3) регулятивная
- 4) интегративная
- 5) социальная селекция
- 6) социализация
- 7) когнитивная
- 8) гуманистическая
- 9) десoциализация
- 10) индивидуальность
- 11) личность
- 12) конформизм
- 13) социальная адаптация
- 14) ситуативность
- 15) длительное

<p>Критерии оценивания:          Каждое задание, выполненное в полном объеме, оценивается одним баллом          «зачтено» - 50% и более правильных ответов (8 баллов и более)          «не зачтено» - менее 50% и более правильных ответов (менее 8 баллов)</p>
<p><b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b></p>
<p>Не предусмотрено.</p>
<p><b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b></p>
<p>Вопросы к промежуточной аттестации по дисциплине</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возникновение и развитие социологии как науки.</li> <li>2. Связь социологии с другими науками.</li> <li>3. Объект и предмет, функции социологии.</li> <li>4. Структура социологического знания.</li> <li>5. Признаки общества. Структура общества, основные подсистемы общества. Типологии обществ.</li> <li>6. Личность как субъект общественных отношений.</li> <li>7. Основные характеристики личности и ее структура.</li> <li>8. Социальные статусы и роли.</li> <li>9. Процесс социализации личности.</li> <li>10. Виды социальных общностей и их характерные черты.</li> <li>11. Виды социальных групп. Социальные квазигруппы.</li> <li>12. Основные признаки социальных институтов.</li> <li>13. Классификация социальных институтов.</li> <li>14. Подходы к анализу сущности организации. Типы организаций.</li> <li>15. Понятие социальной стратификации и страты.</li> <li>16. Четыре измерения социальной стратификации: доход, образование, власть, престиж.</li> <li>17. Социальная стратификация современного российского общества.</li> <li>18. Понятие социальной мобильности.</li> <li>19. Разновидности социальной мобильности.</li> <li>20. Основные каналы социальной мобильности.</li> </ol> <p>Форма проведения промежуточной аттестации: зачет</p> <p>Оценивание ответа на зачете:</p> <p>Отлично (зачтено) Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.</p> <p>Хорошо (зачтено) Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.</p> <p>Удовлетворительно (зачтено) Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</p> <p>Неудовлетворительно (незачтено) Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны, студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Кравченко, А. И.	Социология : учебник и практикум для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/468509">https://urait.ru/bcode/468509</a>
Л1.2	Кухарчук, Д. В.	Социология: учебник и практикум для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/469878">https://urait.ru/bcode/469878</a>
Л1.3	Куканова, Е. В., Павленок П.Д.	Социология: учебное пособие для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/471642">https://urait.ru/bcode/471642</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Хренов А.Е.	Социология: учебник для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2021, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/472594">https://urait.ru/bcode/472594</a>
Л2.2	Багдасарьян, Н. Г.	Социология: учебник и практикум для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2020	<a href="https://urait.ru/bcode/449672">https://urait.ru/bcode/449672</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>		
Э1	Институт научной информации по общественным наукам Российской Академии Наук (ИНИОН РАН)	<a href="http://www.inion.ru/product/db_2.htm">http://www.inion.ru/product/db_2.htm</a>		
Э2	Российская национальная библиотека	<a href="http://www.nlr.ru:8101/">http://www.nlr.ru:8101/</a>		
Э3	Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент	<a href="http://ecsocman.hse.ru/search/index.html">http://ecsocman.hse.ru/search/index.html</a>		
Э4	Электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>		
Э5	университетская библиотека on-line	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>		
Э6	электронно-библиотечная система издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>		
Э7	ЭБС Юрайт	<a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>		
Э8	курс в Moodle	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8516">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8516</a>		
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome ( <a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно); 7-Zip ( <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно); AcrobatReader ( <a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a> ), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION ( <a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a> ), (бессрочно);				

LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационная справочная система:

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Курс "Практикум "Человек в современном мире". Основы современной социологии", размещенный на портале "Цифровой университет АлтГУ" (<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8516>) включает материалы, сгруппированные тематически по пяти разделам. В ЭУМКД по дисциплине представлены лекционные материалы в формате видео, практические задания с инструкцией по их выполнению, глоссарий (содержит ряд понятий и терминов, знание которых пригодится в процессе выполнения практических заданий), учебные и интерактивные материалы, а также итоговый тест по дисциплине. Просмотр видеолекций, представленных в курсе, является необходимым условием успешного его освоения. Представленные практические задания и интерактивные элементы выполняются слушателями согласно инструкции самостоятельно и индивидуально. Курс имеет заданную траекторию обучения: последующие задания открываются по мере выполнения предыдущих.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Политика и управление рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра региональной экономики и управления</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические	36	0	36	0
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	72	108	72

Программу составил(и):

*к.э.н., Доцент, Сабына Е.Н.; к.э.н., Доцент, Капустян Л.А.*

Рецензент(ы):

*д.э.н., Профессор, Мищенко В.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Политика и управление**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра региональной экономики и управления**

Протокол от 26.04.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2021-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Мищенко Виталий Викторович*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра региональной экономики и управления**

Протокол от 26.04.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Мищенко Виталий Викторович*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	дать комплексные знания о политике и управлении, сформировать умения и навыки эффективного применения полученных знаний на практике.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01.ДВ.01
----------------------------------

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>УК-1</b>	<b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
УК-1.1	знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории
УК-1.2	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
УК-1.3	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.4	Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
<b>УК-11</b>	<b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>
УК-11.1	Знает основные понятия экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, их основные признаки, актуальные направления государственной политики в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения и ответственности за подобные нарушения
УК-11.2	Умеет критически оценивать и выбирать правомерные инструменты формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, в том числе в профессиональной деятельности
<b>УК-3</b>	<b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
УК-3.1	Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства
УК-3.2	Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи
УК-3.3	Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками
<b>УК-5</b>	<b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
УК-5.1	Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира
УК-5.2	Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно- исторической обусловленности
УК-5.3	Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества

УК-5.4	Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия
--------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<p>УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.</p> <p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-10.1. Знает о содержании понятия коррупции, его основных признаках; основные направления и принципы противодействия коррупции; основные меры по профилактике коррупции; об актуальных направлениях государственной политики в сфере противодействия коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения к ответственности за коррупционные правонарушения; о характере вреда, наносимого коррупцией экономическим отношениям; о понятиях конфликта интересов на государственной службе, личной заинтересованности государственного служащего.</p>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.</p> <p>УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-10.2. Способен выявить признаки основных коррупционных правонарушений; осуществлять классификацию форм проявления коррупции; выявлять мотивы коррупционного поведения в; выявлять основные коррупциогенные факторы в области экономических отношений</p>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<p>УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-10.3. Способен разграничивать коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества; сделать осознанный выбор в пользу правомерного поведения; понимать значимости правовых явлений для личности; к развитию правосознания на основе полученных знаний.</p>

**4. Структура и содержание дисциплины**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1.</b>						
<b>Раздел 2.</b>						
2.1.	2.3 Коррупция: сущность и основные стратегии противодействия	Сам. работа	3	14	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л2.1
2.2.	2.5 Зарубежный опыт государственного управления	Сам. работа	3	18	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л2.1
2.3.	2.6 Зарубежные модели местного самоуправления	Сам. работа	3	20	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л2.1
2.4.	2.7 Информационные технологии в процессе формирования и реализации государственной политики и управления. Электронное правительство	Сам. работа	3	20	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ»

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1.Разделение властей характерно для режима:

- а) монархического
- б) авторитарного
- в) тоталитарного
- г) демократического.

Ответ г

2.Наличие официальной идеологии является отличительным признаком режима:

- а) тиранического
- б) демократического
- в) неопатримониального
- г) тоталитарного.

Ответ г

3.Социальную основу современного гражданского общества составляет:

- а) политическая элита общества
- б) многообразие групп и слоев при преобладании среднего класса
- в) предприниматели и фермеры
- г) пролетариат.

Ответ б

4. Делегированная народом государственная власть, реализуемая коллегиально, называется:

- а) исполнительной
- б) коллегиальной
- в) представительной
- г) местным самоуправлением.

Ответ в

5. Гражданское общество выступает как:

- а) сфера принятия политических решений
- б) источник социального контроля за деятельностью государственных органов
- в) система принуждения
- г) средство контроля населения

Ответ б

6. Государство — это:

- а) система методов, приемов и средств, с помощью которых осуществляется государственная власть
- б) социально-политическая организация общества, обладающая публичной властью, имеющая собственную структуру управления и функции, которые связаны с реализацией властных полномочий и взаимодействием на различные сферы и области человеческой деятельности
- в) самоуправляющаяся страна
- г) строение, внутреннее устройство власти, его органов и механизмов по всей вертикали сверху донизу.

Ответ б

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Дайте определение государству

социально-политическая организация общества, обладающая публичной властью, имеющая собственную структуру управления и функции, которые связаны с реализацией властных полномочий и взаимодействием на различные сферы и области человеческой деятельности

2. Перечислите основные признаки государства

территория, население, система власти, система права, суверенитет, государственная символика

3. Абсолютизм - это

форма правления, при которой верховная власть (законодательная, исполнительная и судебная) принадлежит монарху и передается по наследству.

4. Право какой-либо части государства на самостоятельное решение своих внутренних проблем - это Автономия

5. Анархизм - это

политическое течение, отрицающее необходимость государства и власти для организации жизнедеятельности людей, ставящее целью замену любых форм принудительной власти добровольными ассоциациями граждан.

6. Основной признак государства, монопольное право государства издавать законы на своей территории и представлять интересы населения страны за рубежом - это

Суверенитет

7. Теократия

форма правления, при которой власть принадлежит духовенству или главе церкви.

УК – 3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

1. Власть и управление — два понятия:

- а) альтернативные
- б) взаимосвязанные
- в) независимо существующие.

Ответ б

2. Какая функция государства относится к внешним функциям:

- а) экономическая
- б) обеспечение обороны страны
- в) правовая

Ответ б

3. Какая функция государства относится к внутренним функциям:

- а) экономическая
- б) обеспечение обороны страны
- в) правовая

Ответ а

4. К какой ветви власти принадлежит Правительство РФ:

- а) исполнительная
- б) законодательная
- в) судебная

Ответ а

5. Структура федеральных органов исполнительной власти РФ утверждается:

- а) Правительством
- б) Президентом
- в) Государственной Думой
- г) Советом Федерации

Ответ б

6. К предметам совместного ведения относится:

- а) принятие и изменение Конституции РФ
- б) защита прав и свобод человека
- в) обеспечение соответствия конституций, законов, иных правовых актов субъектов РФ Конституции РФ и федеральным законам
- г) разработка основ федеральной политики
- д) владение, пользование и распоряжение землей, недрами, водными и другими природными ресурсами.

Ответ б, в, д

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Унитарное государство - это

форма территориального устройства, состоящая из административно-территориальных единиц, не обладающих собственной государственностью.

2. Управление

внешнее воздействие субъекта на объект управления, т. е. все, что связано с деятельностью управляющей подсистемы по отношению к управляемой подсистеме.

3. Вертикально упорядоченные ранги исполнительской деятельности, разделенные в соответствии с режимом делегирования полномочий от высших управленческих звеньев низшим. Количество уровней свидетельствует о степени субординации в принятии управленческих решений и порядке передачи командной информации – это?

Уровни власти

4. Совокупность субъектов РФ, образованная для обеспечения полномочным представителем Президента РФ реализации конституционных полномочий Президента РФ на соответствующей территории - это  
Федеральный округ

5. Институт - это

определенный набор правил и механизмов, обеспечивающих их выполнение, что позволяет упорядочить конкретные взаимоотношения людей и сделать их предсказуемыми.

6. Консерватизм - это

идеология, предполагающая развитие общества на основе ценностей семьи, морали, религии и традиций, отрицающая революционные изменения.

7. Легальность власти - это

нормативно-правовая закреплённость власти, узаконенная в соответствующих государственных документах.

8. Признание обществом права власти на управление, готовность большинства населения подчиняться ей - это

Легитимность

УК – 5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

1. Структура федеральных органов исполнительной власти РФ определяется:

- а) федеральным законом
- б) указом Президента
- в) постановлением Правительства

Ответ б

2. Перечислите органы, которые в настоящее время входят в систему федеральных органов исполнительной власти в РФ:

- а) министерство
- б) мэрия
- в) департамент
- г) комитет

- д) агентство
- ж) надзор
- з) служба

Ответ а, д, з

3. На какой срок формируется Правительство РФ?

- а) 4 года
- б) 6 лет
- в) 2 года
- г) на срок полномочий Президента РФ
- д) на срок полномочий Государственной Думы

Ответ г

4. Имеет ли президент РФ право роспуска Государственной Думы?

- а) да
- б) нет

Ответ а

5. По какому принципу в РФ выделяются субъекты федерации?

- а) по территориальному
- б) по национальному
- в) по численности населения
- г) по национально-территориальному
- д) по уровню экономического развития

Ответ г

6. Сколько субъектов в РФ?

- а) 89
- б) 88
- в) 85
- г) 83
- д) 80

Ответ а

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Форма осуществления народом своей власти, обеспечивающая самостоятельное и под свою ответственность решение населением непосредственно и (или) через органы местного самоуправления вопросов местного значения - это

Местное самоуправление

2. Федерация - это

устойчивый союз государственных образований, самостоятельных в пределах распределенных между ними и центром компетенций, имеющих собственные органы власти, нередко конституцию и двойное гражданство.

3. Харизма - это

категория, используемая в политической науке для обозначения совокупности особых личностных качеств и способностей индивида, позволяющих ему оказывать существенное влияние на значительные массы людей, превращая их в своих приверженцев.

4. Электоральное поведение - это

проявление политических ориентаций и предпочтений граждан во время выборов.

5. Круг лиц, обладающих правом голоса на выборах - это

Электорат

6. Учение, обосновывающее необходимость активного участия государства в жизни общества; политика государственного капитализма - это

Этатизм

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

1. На какой основе осуществляется государственная власть в РФ?

- а) на основе разделения законодательную и исполнительную.
- б) на основе разделения исполнительную и судебную.
- в) на основе разделения на законодательную, исполнительную и судебную.
- г) на основе разделения законодательную и судебную.

Ответ в

2. Что является высшей ценностью в соответствии с Конституцией РФ?

- а) признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина.
- б) человек, его права и свободы.



б) целостность и неприкосновенность своей территории.

Ответ б

3. Как народ осуществляет свою власть?

а) народ осуществляет свою власть непосредственно, а также через органы государственной власти и органы местного самоуправления.

б) народ осуществляет свою власть через органы государственной власти и органы местного самоуправления.

в) народ осуществляет свою власть через органы местного самоуправления.

Ответ а

4. Коррупция - это:

1) злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами

2) совершение вышеуказанных деяний от имени или в интересах юридического лица

3) оба варианта.

Ответ 1

5. Национальный план противодействия коррупции утвержден:

1) Федеральным законом

2) Указом Президента РФ

3) Постановлением Правительства РФ.

Ответ 2

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Идеология и политическая практика крайнего, воинствующего национализма. Наиболее рельефно проявляется в идеях и политике фашизма- это

Шовинизм

2. Экстремизм -это

ориентация в политике на крайне радикальные идеи и цели, достижение которых осуществляется силовыми нелегитимными и противоправными средствами.

3. Процедура отстранения от должности высокопоставленного государственного чиновника, вплоть до главы государства, судом парламента по тяжкому уголовному обвинению - это

Импичмент

4. Гласность -это

демократический принцип, предполагающий открытость деятельности органов управления, их доступность для контроля со стороны общества

5. Национализм -это

идеология, политика и социальная практика подчинения одних наций другим, проповедь национальной исключительности и превосходства одних наций над другими.

6. Принципы, нормы взаимоотношений между людьми и государством, обеспечивающие индивиду возможность действовать по своему усмотрению (свободы) или получать определенные блага (собственно права) - это

Права человека

7. Радикальное политическое движение национальных меньшинств, направленное на отделение от государства территорий, на которых они компактно проживают, и создание своих самостоятельных государств или автономных образований с широким набором властных полномочий- это

Сепаратизм

8. Фашизм - это

политическая идеология, основывающаяся на принципах этатизма, вождизма и расизма, культивирующая агрессию и войны.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАКРЫТЫХ ВОПРОСОВ:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50%

или менее 50% заданий.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

- «Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
- «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
- «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
- «Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены

#### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета.

Обучающиеся, выполнившие в срок задания текущего контроля (в соответствии с технологической картой) и набравшие не менее 60 баллов, получают зачет автоматически.

Для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости, организуется зачет в форме письменного опроса по всему изученному курсу.

Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в Контрольных вопросах и заданиях для проведения текущей аттестации по дисциплины, а также заданий текущего контроля в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации - 5.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом: «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Под ред. Сморгунова Л.В.	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 1. КОНЦЕПЦИИ И ПРОБЛЕМЫ 2-е изд. Учебник для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/19CE4022-C0AF-464E-9652-439754613D9C">https://biblio-online.ru/book/19CE4022-C0AF-464E-9652-439754613D9C</a>

Л1.2	Под ред. Сморгунова Л.В.	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 2. УРОВНИ, ТЕХНОЛОГИИ, ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ 2-е изд. Учебник для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/565E47EB-5C5E-4D8F-BE-EF-C491378D9B16">https://biblio-online.ru/book/565E47EB-5C5E-4D8F-BE-EF-C491378D9B16</a>
Л1.3	Васильева В.М., Колеснева Е.А., Иншаков И.А.	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/21D77492-3C7C-4863-9605-538CBB12A52A">https://biblio-online.ru/book/21D77492-3C7C-4863-9605-538CBB12A52A</a>
Л1.4	Под ред. Паниной Ольги Владимировны, Прокофьева Станислава Евгеньевича, Еремина С.Г.	ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 1. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/018C326C-243E-49BE-9D73-E53F8438BD1C">https://biblio-online.ru/book/018C326C-243E-49BE-9D73-E53F8438BD1C</a>
Л1.5	Под ред. Паниной Ольги Владимировны, Прокофьева Станислава Евгеньевича, Еремина С.Г.	ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 2. МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/EECAF932-902D-4AB0-A99C-E2908CF13E3B">https://biblio-online.ru/book/EECAF932-902D-4AB0-A99C-E2908CF13E3B</a>
Л1.6	Омельченко Н.А. - отв. ред.	ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/54C281C8-693D-401A-88A5-06BA0C70201B">https://biblio-online.ru/book/54C281C8-693D-401A-88A5-06BA0C70201B</a>

6.1.2. Дополнительная литература

	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Комаровский В.С. - отв. ред.	ПОЛИТОЛОГИЯ 3-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/2D4CD1C7-1672-4D38-A621-17DC914DEF4E">https://biblio-online.ru/book/2D4CD1C7-1672-4D38-A621-17DC914DEF4E</a>
Л2.2	О.В. Соколова	Государственная политика на различных этапах развития российского государства в области исправления осужденных: историко-правовой анализ:	Пробелы в российском законодательстве , 2021, № 1	

<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>		
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>
Э1	Курс на Едином образовательном портале "Политика и управление"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8497">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8497</a>
Э2	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»	<a href="http://www.ecsocman.edu.ru">http://www.ecsocman.edu.ru</a>
Э3	Президент России	<a href="http://kremlin.ru/">http://kremlin.ru/</a>
Э4	Государственная дума Федерального собрания РФ	<a href="http://duma.gov.ru/">http://duma.gov.ru/</a>
Э5	Совет Федерации Федерального собрания РФ	<a href="http://council.gov.ru/">http://council.gov.ru/</a>
Э6	Правительство РФ	<a href="http://government.ru/">http://government.ru/</a>
Э7	Официальный сайт Алтайского края	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8497">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8497</a>
Э8	Гарант: справочно-правовая система [Электронный ресурс]	
Э9	КонсультантПлюс : справочно-правовая система [Электронный ресурс]	

### **6.3. Перечень программного обеспечения**

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);

Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);

Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);

7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);

AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);

ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);

LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);

Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);

Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);

Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);

### **6.4. Перечень информационных справочных систем**

Профессиональная база данных: электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru>)

Профессиональная база данных: научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

Электронная база данных справочной системы ГАРАНТ

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

<b>Аудитория</b>	<b>Назначение</b>	<b>Оборудование</b>
------------------	-------------------	---------------------

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий всех видов (дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проекта (работы), проведения практики	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение учебной дисциплины студентами предусматривает два вида работ:

- работа с преподавателем;
- самостоятельная работа.

Работа с преподавателем охватывает два вида учебных занятий: лекционные занятия и практические занятия. Последовательность проведения данных занятий, их содержание определяются настоящей программой. Посещение данных занятий является обязательным для всех студентов.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Практическое занятие требует подготовки студентов, предусматривающей изучение теоретического материала по теме занятия с использованием учебной литературы, перечень которой приведен в данной рабочей программе. Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы, обсуждаемые на практическом занятии, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания.

Вторым видом работы студента, выполняемым им при изучении курса, является самостоятельная работа, которая помимо подготовки к практическим занятиям предусматривает изучение нормативных, правовых актов и рекомендованной основной и дополнительной литературы.

Цель самостоятельной работы - закрепить полученные знания на лекциях, практических занятиях, углубить и расширить их, сформировать умения и навыки по решению вопросов, составляющих содержание курса.

При необходимости в процессе самостоятельной работы студент может получить индивидуальную консультацию у преподавателя.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Экономика личных решений рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра экономики и эконометрики</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*д-р эконом.наук, Проф., Шваков Е.Е.*

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины  
**Экономика личных решений**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра экономики и эконометрики**

Протокол от 07.06.2023 г. № 9  
Срок действия программы: 20232024 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Шваков Евгений Евгеньевич*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра экономики и эконометрики**

Протокол от 07.06.2023 г. № 9  
Заведующий кафедрой *Шваков Евгений Евгеньевич*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>формирование знаний по осуществлению экономических расчетов, необходимых при принятии личных экономических решений с которыми сталкивается человек в своей повседневной жизнедеятельности, а также умений и навыков их осуществления. Каждая тема курса предполагает приобретение знаний, а также обучение принятию решений в конкретных жизненных ситуациях, возникающих:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при формировании общих доходов и доходов тех, с кем в настоящее время проживаете и ведете совместное хозяйство;</li> <li>- при планировании личных расходов;</li> <li>- при потребительском кредитовании;</li> <li>- при жилищном ипотечной кредитовании;</li> <li>- при налогообложении личных доходов и имущества;</li> <li>- при личном участии в инвестиционной деятельности;</li> <li>- при вступлении в страховые отношения;</li> <li>- при организации личного дела и др..</li> </ul> <p>освоение дисциплины призвано обеспечить формирование следующих компетенций:</p> <p>УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (направления подготовки бакалавриата)</p> <p>УК–1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (направления подготовки специалитета)</p> <p>УК–3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК–5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (направления подготовки бакалавриата)</p> <p>УК–5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (направления подготовки специалитета)</p> <p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9 для отдельных образовательных программ)</p>
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.01.ДВ.01**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>УК-1</b>	<b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
УК-1.1	знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории
УК-1.2	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
УК-1.3	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.4	Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
<b>УК-10</b>	<b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
УК-10.1	Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений



УК-10.2	Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием
УК-10.3	Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования
<b>УК-3</b>	<b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
УК-3.1	Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства
УК-3.2	Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи
УК-3.3	Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками
<b>УК-5</b>	<b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
УК-5.1	Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира
УК-5.2	Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно- исторической обусловленности
УК-5.3	Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества
УК-5.4	Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории. УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства. УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира. УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений,
3.2.	<b>Уметь:</b>

3.2.1.	<p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.</p> <p>УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<p>УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Личные решения в экономической сфере</b>						
1.1.	Решения в системе отношений современного домашнего хозяйства.	Практические	3	2		Л1.2, Л2.3
1.2.	Решения в системе отношений современного домашнего хозяйства.	Сам. работа	3	2		Л1.2, Л2.3
1.3.	Решения при планировании экономики домашнего хозяйства и формировании его доходов и расходов.	Практические	3	4		Л1.2, Л2.3
1.4.	Решения при планировании экономики домашнего хозяйства и формировании его доходов и расходов.	Сам. работа	3	4		Л1.2, Л2.3
1.5.	Решения при формировании личных доходов и их	Практические	3	4		Л1.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	налогообложения.					
1.6.	Решения при формировании личных доходов и их налогообложения.	Сам. работа	3	2		Л1.2, Л2.3
1.7.	Решения в системе "личные расходы-источники их обеспечения".	Практические	3	4		Л1.2, Л2.3
1.8.	Решения в системе "личные расходы-источники их обеспечения".	Сам. работа	3	2		Л1.2, Л2.3
1.9.	Решения в системе потребительского кредитования.	Практические	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.3
1.10.	Решения в системе потребительского кредитования.	Сам. работа	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.3
1.11.	Решения в системе жилищного ипотечного кредитования. Формы и механизмы оптимизации платежей по ипотечному кредиту.	Практические	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.3
1.12.	Решения в системе жилищного ипотечного кредитования. Формы и механизмы оптимизации платежей по ипотечному кредиту.	Сам. работа	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.3
1.13.	Решения в системе налогообложения физических лиц. Механизмы оптимизации налоговых платежей.	Практические	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.3
1.14.	Решения в системе налогообложения физических лиц. Механизмы оптимизации налоговых платежей.	Сам. работа	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.3
1.15.	Решения по осуществлению сбережений и личных инвестиций.	Практические	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.3
1.16.	Решения по осуществлению сбережений и личных инвестиций.	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.3
1.17.	Решения по страхованию личных рисков, как инструменте их нивелирования.	Практические	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.18.	Решения по страхованию личных рисков, как инструменте их нивелирования.	Сам. работа	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3
1.19.	Решения по организации предпринимательской деятельности.	Практические	3	4		Л1.2, Л2.3
1.20.	Решения по организации предпринимательской деятельности.	Сам. работа	3	2		Л1.2, Л2.3
<b>Раздел 2. Разработка личного экономического проекта (решения)</b>						
2.1.	Идея проекта (решения) и механизм его воплощения в системе личных экономических решений	Практические	3	2		Л1.2, Л2.3
2.2.	Идея проекта (решения) и механизм его воплощения в системе личных экономических решений	Сам. работа	3	6		Л1.2, Л2.3
2.3.	Презентация личных экономических проектов (решений)	Практические	3	4		Л1.2, Л2.3
2.4.	Презентация личных экономических проектов (решений)	Сам. работа	3	42		Л1.2, Л2.3

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Контрольные вопросы и задания открытого и закрытого типа для проведения текущего контроля освоения дисциплины:</p> <p>Проверяемая компетенция УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>1. «Цифровые рубли можно будет использовать точно так же, как и обычные купюры и монеты, банковские карты и электронные кошельки: расплачиваться за товары и услуги, делать переводы. Цифровые рубли будут эквивалентны наличным и безналичным: 1 наличный рубль = 1 безналичный рубль = 1 цифровой рубль». (Выберите один верный ответ)</p> <p>а) Да б) Нет (да)</p> <p>2. Максимальный размер выплаты на ремонт автомобиля по полису обязательного страхования автогражданской ответственности (ОСАГО) составляет ____ рублей. (Ответ введите в виде целого числа). (400000)</p> <p>3. Документ, удостоверяющий, с соблюдением установленной формы и обязательных реквизитов, имущественные права, осуществление или передача которых возможны только при его предъявлении - это ____ бумага. (ценная)</p> <p>4. Денежные средства, предоставленные кредитором заемщику на основании кредитного договора, договора займа, в том числе с использованием электронных средств платежа, в целях, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, в том числе с лимитом кредитования – это ____ кредит.</p>

(потребительский)

5. Обязательный, индивидуально безвозмездный платёж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности средств, в целях финансового обеспечения деятельности государства и муниципальных образований - это \_\_\_\_\_.

(налог)

6. Признанная арбитражным судом или наступившая в результате завершения процедуры внесудебного банкротства гражданина неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей - это \_\_\_\_\_.

(банкротство)

7. Какие расходы, включенные в декларацию для получения налогового вычета, позволят уменьшить сумму налога на доходы физических лиц. (Отметьте все варианты):

- а) Приобретение автомобиля в многодетной семье.
- б) Расходы на образование налогоплательщика и его детей.
- в) Расходы на благотворительность.
- г) Проценты по потребительскому кредиту.
- д) Оплата стоматологических услуг для детей налогоплательщика.
- е) Приобретение подарков для пожилых родственников.
- ж) Строительство гаража на даче.
- з) Оплата пребывания ребенка в детском летнем лагере.
- и) Расходы на заочные подготовительные курсы.
- к) Расходы на обучение в вузе.

(Ответ: б,в,д,ж,к)

8. Ценная бумага, закрепляющая за ее владельцем право собственности на долю капитала компании-эмитента – это \_\_\_\_\_.

(акция)

9. Счет до востребования с минимальной процентной ставкой, то есть текущий счет, открывается для \_\_\_\_\_ карты.

(дебетовой)

10. Ценная бумага, дающая право ее владельцу на получение дивиденда в качестве фиксированного процента, право на долю собственности при ликвидации общества и не дающая права голоса на участие в управлении обществом – это \_\_\_\_\_ акция.

(Привилегированная)

11. Определите, сколько денег потребуется на реализацию финансовой цели через 4 года при индексе потребительских цен – 104,8%, если сейчас она стоит 354 000 руб. (Ответ введите в виде целого числа).

Ответ \_\_\_\_\_ рублей

(427020)

12. Отчисления во внебюджетные фонды от заработной платы сотрудников составляют в сумме \_\_\_\_ %

(Ответ введите в виде целого числа)

(30)

13. Какую максимальную сумму средств можно внести на индивидуальный инвестиционный счет в течение календарного года? (Ответ введите в виде целого числа)

Ответ : \_\_\_\_ тыс.руб

(1000)

14. Выберите самую высокую ставку из перечисленных ниже (один правильный ответ)

- а. 1,5 % в день
- б. 15 % в месяц
- в. 25% в полгода
- г. 50% в год

(Ответ: а)

15. Работник биржи, который оказывает посреднические услуги при реализации товаров (услуг), действуя по поручению клиента за определенное вознаграждение, называют - \_\_\_\_\_.

(брокер)

Проверяемая компетенция УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

1. Федеральные государственные служащие имеют право на пенсию за выслугу лет при наличии стажа государственной службы не менее \_\_ лет. (Ответ запишите в виде целого числа)

(15)

2. Средства, которые обязательно перечисляет работодатель за своего работника или самозанятые граждане сами за себя в Социальный Фонд России - \_\_\_\_\_ взносы.

(страховые)

3. Особый вид деятельности, предметом которой является человек, нуждающийся в помощи это - \_\_\_\_\_ работа.

(социальная)

4. Выберите способы защиты от интернет-мошенников (несколько вариантов):

а) Никогда и никому не сообщать пароли

б) Сообщать пароли только сотрудникам банка

в) Никогда не делать копий файлов с секретной информацией

г) Не открывать сайты платежных систем по ссылке (например, в письмах)

д) При поиске удаленной работы не реагировать на просьбы оплаты каких-либо регистрационных взносов

(Ответ: а,г,д)

5. Безработица, вызванная неудовлетворенностью содержанием и условиями труда, называется \_\_\_\_\_ безработицей.

(фрикционной)

6. Особый вид деятельности, предметом которой является человек, нуждающийся в помощи это - \_\_\_\_\_ работа.

(социальная)

7. Участник срочного рынка, который желает установить цены на активы, по которым в перспективе планируется сделка, а также застраховать на срочном рынке уже приобретенные активы на спотовом рынке - это \_\_\_\_\_.

(хеджер)

8. На купонном поле банкноты кто-то ручкой написал номер телефона. Можно ли оплатить покупку в магазине такой банкнотой? (да или нет)

Ответ: \_\_\_\_\_

(да)

9. На каких платформах можно оплатить налоги онлайн? (Несколько вариантов ответов). Выберите все верные ответы.

а. В личном кабинете на сайте своего банка

б. На сайте Министерства финансов

в. На портале «Госуслуги»

г. На сайте Федеральной налоговой службы

(Ответ: а, б, в, г)

10. Карточка заёмщика, в которую записываются все операции с кредитами: какой банк выдавал, сколько есть долгов и вовремя ли платит гражданин – это \_\_\_\_\_ история.

(кредитная)

11. Безвозмездное предоставление гражданам определенной денежной суммы за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации – это социальное \_\_\_\_\_.

(пособие)

12. Определенный промежуток времени, в течение которого владелец кредитной карты может бесплатно пользоваться заемными средствами – это \_\_\_\_\_ период.

(льготный или грейс-период или беспроцентный)

13. Финансовое учреждение, предоставляющее финансовые средства под залог движимого имущества (изделия из драгоценных металлов и камней, ковры, носильные вещи, электроника, радиоаппаратура, компьютерная техника и др.), в ряде случаев — под заклад ценных бумаг – это \_\_\_\_\_.

(ломбард)

14. Система отношений между рыночными субъектами, в которой одна сторона на возмездной основе передает другой стороне право использования ее бизнес-модели, в том числе ее товарного знака- это \_\_\_\_\_.

(франчайзинг)

15. Физическое лицо, обратившееся к кредитору с намерением получить, получающее или получившее потребительский кредит (заем) – это \_\_\_\_\_.

(заемщик)

Проверяемая компетенция УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

1. Субъект экономики, который состоит из одного ведущего самостоятельное хозяйство индивида, или группы людей, живущих совместно и ведущих общее хозяйство с целью удовлетворения физиологических, духовных и культурных потребностей – это \_\_\_\_\_ хозяйство.

(домашнее)

2. Минимальная, необходимая для обеспечения жизнедеятельности сумма доходов гражданина Российской Федерации, называется прожиточный \_\_\_\_\_.

(минимум)

3. Денежная единица одной страны или групп стран, используемая для измерения величины стоимости товаров, работ, услуг, а также как общепринятое средство платежа и расчетов – это \_\_\_\_\_. (валюта)

4. Физическое лицо, которое находится на территории Российской Федерации не менее 183 календарных дней в течение 12 месяцев, идущих подряд, согласно НК РФ определено как налоговый \_\_\_\_\_. (резидент)

5. Безвозмездное предоставление гражданам определенной суммы из бюджета согласно законодательству РФ представляет собой социальное \_\_\_\_\_. (пособие)

6. Работающий гражданин, который оплатил собственное лечение в частной клинике, может получить налоговый \_\_\_\_\_. (вычет)

7. Всем гражданам РФ, а также постоянно проживающим на территории РФ иностранным гражданам и лицам без гражданства выдаётся \_\_\_\_\_ обязательного медицинского страхования. (полис)

8. Граждане РФ, а также иностранные граждане могут получить кредит под залог недвижимости, который иначе называют \_\_\_\_\_. (ипотека)

9. Социальными целями домохозяйства могут выступать:

а. воспитание детей

б. повышение образовательного уровня

в. обеспечение условий для полноценного отдыха

г. всё вышеперечисленное

(Ответ: г)

10. К расходам, которые в случае падения доходов необходимо сокращать в первую очередь, относят:

а. расходы на питание

б. ежемесячные платежи банку по потребительскому кредиту

в. расходы на приобретение брендовой одежды

г. ежемесячные платежи за жилищно-коммунальные услуги

(Ответ: в)

Проверяемая компетенция УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

1. Если номинальная заработная плата увеличилась за год на 15%, а рост цен составил 10%, то реальная заработная плата уменьшилась на \_\_\_\_\_% (дать ответ в виде целого числа).

(5)

2. Если сумма начисленной заработной платы 30000 руб., то сумма налога на доходы физических лиц (НДФЛ) составит \_\_\_\_\_ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(3900)

3. Если сумма начисленной заработной платы 30000 руб., то сумма страховых взносов, которые должен внести работодатель, составит \_\_\_\_\_ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(9000)

4. Предположим, что темп инфляции составляет 7%, а ставка по вкладу в банке – 8%. В такой ситуации Ваш доход будет равен \_\_\_\_\_% (дать ответ в виде целого числа).

(1)

5. Гражданин выиграл в лотерею, проводимую компанией в целях рекламы своей продукции, 50000 руб. Сумма налога на доходы физических лиц (НДФЛ), которую необходимо заплатить обладателю выигрыша составит \_\_\_\_\_ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(16100)

6. Гражданин, зарегистрированный в качестве самозанятого, в течение года получил доход в сумме 500000 руб. от контрагентов физических лиц. Сумма налога с профессионального дохода, которую должен заплатить данный гражданин, составит \_\_\_\_\_ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(20000)

7. Гражданин положил в банк 10000 руб. на год под 5% годовых. Доход гражданина в конце срока вклада составит \_\_\_\_\_ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(500)

8. Стоимость минимальной потребительской корзины, включающей продовольственные и непродовольственные товары, 10000 руб. в месяц на одного человека. Доля расходов на питание в данной корзине составляет 70%. Сумма расходов на приобретение непродовольственных товаров равна \_\_\_\_\_ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(3000)

9. Стоимость автомобиля 400000 руб. Мощность двигателя автомобиля 106 л.с., ставка налога 20 руб. /л.с. Сумма транспортного налога, которую обязан уплатить собственник, составит \_\_\_\_\_ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(20400)

(2120 руб.)

10. Лица, на которых в соответствии с законодательством Российской Федерации зарегистрированы транспортные средства, обязаны уплачивать транспортный \_\_\_\_\_ .  
(налог)

11. Инициативная самостоятельная деятельность граждан или их объединений, направленная на получение прибыли (или личного дохода) и осуществляемая от своего лица, на свой риск и под свою имущественную ответственность, а также от имени и под юридическую ответственность юридического лица называется \_\_\_\_\_ деятельность.

(предпринимательская)

12. Укажите правильное утверждение о соотношении риска и доходности при инвестировании на финансовом рынке:

- а. риск и доходность не связаны между собой
- б. чем выше ожидаемая доходность, тем ниже должен быть предполагаемый риск
- в. чем ниже риск, тем выше должна быть ожидаемая доходность
- г. чем выше риск, тем выше должна быть ожидаемая доходность

(Ответ: г)

13. Ваши деньги лежат на депозите со ставкой 6% годовых, а ежегодная инфляция составляет 7% годовых. Это значит, что через год, сняв деньги со счета, вы сможете купить товаров и услуг:

- а. меньше, чем могли бы купить на эти деньги сегодня
- б. больше, чем могли бы купить на эти деньги сегодня
- в. столько же, сколько могли бы купить на эти деньги сегодня
- г. не хватает данных о валютном курсе.

(Ответ: а)

14. Полис обязательного страхования автогражданской ответственности (ОСАГО) гарантирует:

- а. возмещение ущерба в результате ДТП, нанесенного собственному автомобилю в пределах установленной суммы
- б. возмещение ущерба, причиненного владельцем полиса другому автомобилю в пределах установленной суммы
- в. возмещение ущерба как собственному, так и чужому автомобилю в результате ДТП

(Ответ: б)

15. Фраза «евро подорожал к рублю» означает:

- а. за 1 евро стали давать меньше рублей
- б. за 1 евро стали давать больше рублей
- в. больше евро стали давать за один рубль

(Ответ: б)

Критерии оценивания:

Каждое задание (вопрос) оценивается в 1 балл. Оценивание КИМ в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

Оценочные материалы для текущего контроля (практические задания, задания для самостоятельной работы, разработка проекта личного решения) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8515>

Критерии оценивания заданий для самостоятельной работы:

1. Полнота и правильность выполнения заданий.
2. Своевременность выполнения заданий.
3. Самостоятельность выполнения заданий

Оценка «зачтено» выставляется, если:

- Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логических рассуждениях и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Отлично при защите результатов (повышенный уровень).

- Студентом задание выполнено с подсказкой преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении и выполнении нет существенных ошибок; есть объяснение решения, допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. Хорошо при защите результатов (базовый уровень).

Оценка «не зачтено» выставляется, если студентом задание не выполнено (уровень не сформирован).

Критерии оценивания практических заданий:

1. Полнота выполнения практических заданий.
2. Своевременность выполнения заданий.



3. Последовательность (алгоритм) и рациональность выполнения заданий.

4. Самостоятельность решения заданий.

5. Умение использовать различные варианты и способы решений.

Оценка «отлично» (повышенный уровень) выставляется, если студентом задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.

Оценка «хорошо» (базовый уровень) выставляется, если студентом задание решено с подсказкой преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

Оценка «удовлетворительно» (пороговый уровень) выставляется, если студентом задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.

Оценка «неудовлетворительно» (уровень не сформирован) выставляется, если студентом задание не выполнено.

Критерии оценивания разработки и защиты проекта личного решения (проекта):

1. Полнота и правильность выполнения задания.

2. Своевременность выполнения задания.

3. Самостоятельность решения.

Оценка «зачтено» выставляется, если:

- (повышенный уровень освоения) Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом использованы доступные цифровые сервисы и программы, составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логических рассуждениях и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. При защите личного решения (проекта) показано понимание возможностей использования доступных цифровых сервисов для разработки личного решения.

- (базовый уровень освоения) Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом использованы доступные цифровые сервисы и программы. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении и выполнении нет существенных ошибок; есть объяснение решения, допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

Оценка «не зачтено» выставляется, если студентом задание не выполнено (уровень не сформирован).

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Пример оценочного средства:

Пример типового задания 1. Опишите состав вашего домашнего хозяйства. Какую роль в его функционировании играет государство? Дайте характеристику вашей роли в функционировании домохозяйства.

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования с помощью автоматизированной программы Moodle. Тест содержит 20 вопросов, отбираемых в случайном порядке из общей базы вопросов по курсу. На каждое тестовое задание отводится до 1 минуты. Тестовое задание может иметь один или более правильных ответов. В последнем случае после формулировки вопроса приводится количество позиций, которые нужно отметить для получения правильного ответа на вопрос. За каждый правильный ответ закрытого типа дается 1 балл. Для получения зачета по курсу необходимо ответить на 50% вопросов теста и более.

Пример оценочного средства:

Пример типового задания 1. В РФ порог индексации определен на уровне:

- а) 2%;
- б) 5%;
- в) 6%;
- г) 10%.

Пример типового задания 2. В рамках социального партнерства на уровне субъекта РФ заключаются:

- а) профессиональное соглашение;
- б) генеральное соглашение;
- в) отраслевое соглашение;

г) коллективное соглашение.

Пример типового задания 3. Какой метод индексации доходов установлен законодательством РФ?

- а) метод скользящей шкалы;
- б) метод периодической индексации;
- в) метод пограничной величины;
- г) метод дифференцированной индексации.

Пример типового задания 4. Пособие по временной нетрудоспособности относится к пособиям в сфере

- а) занятости;
- б) пенсионного обеспечения;
- в) социального страхования;
- г) медицинского страхования.

Пример типового задания 5. Молодая семья берет кредит в банке для приобретения мебели. Какая форма кредита реализуется в описанных кредитных отношениях?

- а. банковский;
- б. ипотечный;
- в. государственный;
- г. потребительский.

Пример типового задания 6. В каких случаях возникают отношения потребительского кредита? (2 позиции)

- а. кредит частному предпринимателю для организации производства;
- б. кредит под залог квартиры;
- в. кредит предприятия своему работнику для приобретения товаров собственного производства;
- г. кредит банка частному лицу для приобретения квартиры.

Критерии оценивания тестирования:

1. Полнота выполнения тестовых заданий
2. Своевременность выполнения
3. Правильность ответов на вопросы
4. Самостоятельность тестирования
5. Умение пользоваться полученными знаниями

Оценка «зачтено» выставляется, если:

- студентом понимаются используемые при составлении тестового вопроса термины, их взаимосвязи и взаимообусловленность, правильно выполнено 85 -100 % заданий предложенного теста (повышенный уровень);

- студентом в основном понимаются используемые при составлении тестового вопроса термины, их взаимосвязи и взаимообусловленность, правильно выполнено 50-84% заданий предложенного теста (базовый уровень).

Оценка «не зачтено» выставляется, если студентом не понимаются используемые при составлении тестового вопроса термины, их взаимосвязи и взаимообусловленность. Правильно выполнено менее 50 % заданий предложенного теста (уровень не сформирован).

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	под ред. М.В. Романовского, О.В. Врублевской, Н.Г. Ивановой.	Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2019	<a href="https://biblio-online.ru/viewer/733A0268-4A76-4332-99A6-B776F3CA63AA/finansy-denezhnoe-obraschenie-i-kredit#page/2">https://biblio-online.ru/viewer/733A0268-4A76-4332-99A6-B776F3CA63AA/finansy-denezhnoe-obraschenie-i-kredit#page/2</a> .
Л1.2	Корнейчук Б.В.	Микроэкономика: учебник и практикум для	М.: Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/5F1CD753-BC">https://www.biblio-online.ru/viewer/5F1CD753-BC</a>

		академического бакалавриата		AE-4361-8DD5-E4F1ED 24AEF2#/
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Под ред. Гончаренко Л.И.	НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/7A543481-37B2-4D57-8179-2FFDC50CB6D5">https://biblio-online.ru/book/7A543481-37B2-4D57-8179-2FFDC50CB6D5</a>
Л2.2	Мазаева М.В.	СТРАХОВАНИЕ. Учебное пособие для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/D97D3DF5-5BF3-4C34-8669-593B205DEF37">https://biblio-online.ru/book/D97D3DF5-5BF3-4C34-8669-593B205DEF37</a>
Л2.3	Жеребин В.М., Романов А.Н.	Экономика домашних хозяйств.: монография	Научная мысль, 2016	<a href="http://znanium.com/catalog/product/503877">http://znanium.com/catalog/product/503877</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Экономика личных решений		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8515">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8515</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a>), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a>), (бессрочно);  AcrobatReader (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
<p>Информационная справочная система:  СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>).  Профессиональные базы данных:  1. Электронная база данных «Scopus» (<a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a>);  2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>);  3. Научная электронная библиотека elibrary (<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>)</p>				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий всех видов (дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проекта (работы), проведения практики	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение учебной дисциплины магистрантами предусматривает два вида работ:

- работа с преподавателем;
- самостоятельная работа.

Работа с преподавателем охватывает практические занятия. Последовательность проведения данных занятия, их содержание определяются настоящей программой. Посещение данных занятий является обязательным для всех студентов. Практическое занятие требует подготовки, предусматривающей изучение теоретического материала по теме занятия с использованием учебной литературы, перечень которой приведен в данной рабочей программе.

Самостоятельная работа предусматривает подготовку к практическим занятиям и выполнение заданий.

Самостоятельная работа призвана закрепить полученные на практических занятиях умения и навыки.

Поэтому по каждой теме необходимы выполнить НЕ МЕНЕЕ одного задания.

Самостоятельная работа предполагает также разработку личного решения по одной из Ваших личных жизненных ситуаций. В качестве такой ситуации может выступать:

- получение налогового вычета;
- личное или имущественное страхование;
- выбор кредитной организации для получения потребительского кредита;
- разработка инициативного проекта с целью получения гранта (в том числе коллективного);
- вложение личных сбережений и т. д.

Перечень разрабатываемых личных решений (проекта) открыт. Решение о разработке того или иного личного решения (проекта) принимаете Вы. Отдельные проекты могут носить коллективный характер и выполняется командой (несколькими студентами). Однако, в рамках практических занятий Вы презентуете свою идею личного решения и совместно с преподавателем определяете формат дальнейшей работы над ним. После его проработки презентуете свое личное решение. Презентация личного решения является первым элементом аттестации по курсу.

Промежуточная итоговая аттестация по курсу предусматривает разработку и презентацию личного решения (в том числе группового). После чего вы получаете доступ к прохождению итогового тестирования.

Итоговый тест содержит 20 вопросов, отобранных случайным образом из банка тестовых вопросов.

Вопросы итогового тестирования охватывают основные жизненные ситуации, рассмотренные в рамках курса "Экономика личных решений".

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Деловое общение: риторика и письмо рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 1
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	45	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.ф.н., Доцент, Качесова И.Ю.; к.ф.н., Доцент, Романова Е.Г.; к.ф.н., Завкафедрой, Доронина С.В.; д.ф.н., Профессор, Чернышова Т.В.; д.ф.н., Профессор, Гребнева М.П.; д.ф.н., Профессор, Трубникова Ю.В.; к.ф.н., Доцент, Ковалев О.А.*

Рецензент(ы):

*к.ф.н., Крайник О.М.*

Рабочая программа дисциплины

**Деловое общение: риторика и письмо**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка**

Протокол от 07.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

*к.фил.н., доц. Доронина С.В.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка**

Протокол от 07.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *к.фил.н., доц. Доронина С.В.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель изучения курса "Деловое общение: риторика и письмо" - овладение теоретическими знаниями и необходимыми практическими навыками эффективного делового общения на уровне современной науки и практического опыта, позволяющими оптимизировать управленческие решения, предупреждать и преодолевать коммуникативные барьеры, кризисные и конфликтные коммуникации профессиональной деятельности и личной жизни, устанавливать и развивать позитивные и надежные контакты в рамках российского и мирового сообщества, включая личную коммуникативную культуру и умения общаться с коллективом для достижения продуктивной деятельности, создании благоприятной нравственной атмосферы, умение вести переговоры с партнерами.</p> <p>Считать основными задачами курса:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- достижение понимания студентами общественной значимости коммуникативных технологий в достижении согласия и стабильности на уровне межличностных, межгрупповых и международных отношений;</li><li>- обучение знаниям теоретических основ, сущности и специфических особенностей технологий делового общения, понятийного аппарата в области коммуникаций;</li><li>- обучение правилам и практическим приемам эффективного делового общения;</li><li>- обучение знаниям и соблюдению этических норм и принципов делового общения;</li><li>- обучение пользованию вербальными и невербальными средствами общения, а также распознаванию намерений партнеров, пользующихся этими средствами.</li></ul>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.02**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-4	<b>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
УК-4.1	Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно- прагматических правил и этики речевого общения
УК-4.2	Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки
УК-4.3	Создаёт устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи
УК-4.4	Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>

3.3.1.	Создаёт устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.
--------	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Деловое общение</b>						
1.1.	Понятие делового общения. Культура делового общения и его эффективность	Лекции	1	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Понятие делового общения. Культура делового общения и его эффективность	Практические	1	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Риторика делового общения	Практические	1	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.4.	Речевое воздействие в деловой коммуникации	Лекции	1	4		Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.5.	Риторика делового общения	Лекции	1	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.6.	Речевое воздействие в деловой коммуникации	Практические	1	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.7.	Этикет делового общения. Основы делового протокола	Лекции	1	4		Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.8.	Этикет делового общения. Основы делового протокола	Практические	1	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.9.	Деловое общение	Сам. работа	1	15		Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 2. Речевые жанры делового общения</b>						
2.1.	Функционально-стилистические разновидности русского языка	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.2.	Функционально-стилистические разновидности русского языка	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.3.	Специфика официально-делового стиля речи. Жанры делового стиля	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.4.	Специфика официально-делового стиля речи. Жанры делового стиля	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.5.	Речевые жанры делового общения	Сам. работа	1	15		Л1.1, Л2.1, Л2.2



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 3. Язык делового общения</b>						
3.1.	Языковые нормы в официально-деловом стиле речи	Лекции	1	2		Л2.1, Л2.2, Л1.3
3.2.	Языковые нормы в официально-деловом стиле речи	Практические	1	2		Л2.1, Л2.2, Л1.3
3.3.	Правила организации делового текста	Лекции	1	2		Л2.1, Л2.2, Л1.3
3.4.	Правила организации делового текста	Практические	1	2		Л2.1, Л2.2, Л1.3
3.5.	Язык делового общения	Сам. работа	1	15		Л2.1, Л2.2, Л1.3

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <a href="https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=390">https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=390</a></p> <p><b>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-4:</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p><b>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</b></p> <p>Вопрос 1. По количеству участников коммуникации речь подразделяется на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. научную, художественную, разговорную</li> <li>б. устную и письменную</li> <li>в. монологическую, диалогическую и полилогическую</li> <li>г. описание, повествование и рассуждение</li> </ul> <p>ОТВЕТ: в</p> <p>Вопрос 2. Как правильно называется ведущий стилеобразующий признак делового стиля, отражающий направленное на адресата прямое волеизъявление в форме предписания относительно выполнения называемого действия?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. долженствование</li> <li>б. императивность</li> <li>в. предназначение</li> <li>г. предписание</li> </ul> <p>ОТВЕТ: б</p> <p>Вопрос 3.</p> <p>Для текста не характерна</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. целостность</li> <li>б. лаконичность</li> <li>в. логичность</li> <li>г. связность</li> </ul> <p>ОТВЕТ: б</p> <p>Вопрос 4.</p> <p>Элементы риторического канона располагаются в следующей последовательности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. инвенция, элокуция, диспозиция, меря, акцио</li> </ul>

- б. диспозиция, инвенция, элокуция, меморио, акцио
  - в. инвенция, диспозиция, элокуция, акцио, меморио
  - г. инвенция, диспозиция, элокуция, мемориа, акцио
- ОТВЕТ: г

Вопрос 5.

Заключению речевого сообщения не свойственна задача:

- а. обобщение сказанного
- б. изложение цели выступления
- в. указание перспектив
- г. краткое повторение основных проблем

ОТВЕТ: б

Вопрос 6. Определите жанр диалогической речи

- а. проповедь
- б. лекция
- в. интервью
- г. адвокатская речь

ОТВЕТ: в

Вопрос 7.

Определите, к какому роду красноречия относятся следующие виды речевых сообщений: тост, надгробное слово, SMS-сообщение, речь на приеме, письмо родственникам

- а. социально-бытовое
- б. судебное
- в. духовное
- г. социально-политическое

ОТВЕТ: а

Вопрос 8.

К открытым вопросам в деловой коммуникации относятся:

- а. риторические
- б. альтернативные
- в. информационные
- г. зеркальные

ОТВЕТ: в

Вопрос 9.

Манипулятивные технологии делового общения – это такие технологии, в которых присутствуют:

- а. техники расположения и убеждения по отношению к партнеру – адресату воздействия
- б. скрытое психологическое воздействие на делового партнера
- в. психотехнические приемы манипулирования
- г. открытое принуждение партнера к каким-либо поведенческим действиям

ОТВЕТ: а,б,в

Вопрос 10.

К средствам невербальной коммуникации относятся:

- а. проксемика
- б. все ответы верны
- в. такетика
- г. кинесика

ОТВЕТ: б

Вопрос 11.

Стиль поведения в конфликтной ситуации, при котором стороны стремятся к одностороннему выигрышу, к победе — это стиль...

- а. уклонения.
- б. сотрудничества;
- в. конкуренции и соперничества;
- г. компромисса;

ОТВЕТ: в

Вопрос 12.

Употребление фразеологизмов, пословиц и поговорок, обладающих выразительностью и сниженностью характерно для:

- а. разговорно-бытового стиля
- б. официально-делового стиля
- в. публицистического стиля
- г. научного стиля

ОТВЕТ: а

Вопрос 13.

Укажите среди слов стилистически нейтральное:

- а. свекруха
- б. тетенька
- в. папа
- г. дочь

ОТВЕТ: г

Вопрос 14.

Какому требованию НЕ должен подчиняться язык деловых документов:

- а. стандартизованный характер изложения
- б. свобода интерпретации документа
- в. безэмоциональный стиль изложения
- г. точность формулировок правовых норм

ОТВЕТ: б

Вопрос 15.

Какое из слов не называет жанра документа:

- а. представление
- б. заключение
- в. сообщение
- г. заявление

ОТВЕТ: в

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается одним баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом: «зачтено» – верно выполнено более 50 % заданий, «не зачтено» – верно выполнено 50 % и менее 50 % заданий.

«отлично» – верно выполнено 85-100 % заданий, «хорошо» – верно выполнено 70-84 % заданий,

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69 % заданий, «неудовлетворительно» – верно выполнено 50 % или менее 50 % заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Документ – это...

Ответ: Материальный носитель с зафиксированной на нём в любой форме информацией в виде текста, звукозаписи, изображения и (или) их сочетания, который имеет реквизиты, позволяющие его идентифицировать, и предназначен для передачи во времени и в пространстве в целях общественного использования и хранения.

2. Набор реквизитов официального письменного документа, расположенных в определённой последовательности – это...

Ответ: формуляр.

3. Как называется тип речевой ошибки, связанной с употреблением близких по смыслу и потому лишних слов (упал вниз, главная суть, повседневная обыденность, бесполезно пропадает и т.п.)?

Ответ: плеоназм.

4. Назовите риторические каноны.

Ответ: инвенция, диспозиция, элокуция, меморио, акцио.

5. Определите тип ошибки и отредактируйте предложение: Таким образом, дети, показавшие хорошие результаты по индивидуальной работе на коротком отрезке времени, при более длительном тестировании не добиваются успеха.

Ответ: неверное (неуместное) употребление предлога. Предлог «по» следует заменить на предлог «в». Таким образом, дети, показавшие хорошие результаты в индивидуальной работе на коротком отрезке времени, при более длительном тестировании не добиваются успеха.

6. Какая ошибка допущена в данном предложении: Познакомившись с результатами проверки, на предприятии появились обновленные должностные инструкции сотрудников?  
 Ответ: У основного и добавочного действий разные субъекты.
7. Какую информацию несут реквизиты как элементы документа?  
 Ответ: об участниках коммуникативной ситуации, о ситуации реальной действительности, о самом документе.
8. Перечислите специфические функции делового текста.  
 Ответ: информационная, мыслеформирующая.
9. Кто несет ответственность за качество передачи информации в деловой коммуникации?  
 Ответ: отправитель сообщения.
10. Дайте определение нормы современного русского языка.  
 Ответ: совокупность правил, регламентирующих употребление слов, произношение, правописание, образование слов и их грамматических форм, сочетание слов и построение предложений.
11. Что включает в себя понятие «деловые переговоры»?  
 Ответ: Обсуждение с целью заключения соглашения по какому-либо вопросу как в рамках сотрудничества, так и в условиях конфликта.
12. Какой процедурный вопрос необходимо согласовать перед началом переговоров?  
 Ответ: повестку дня.
13. Что относится к позитивным функциям конфликта?  
 Ответ: стимулирование к изменениям и развитию, получение новой информации об оппоненте.
14. Какие типы конфликтов считаются наиболее распространенными в деловом общении?  
 Ответ: конфликт по вертикали, смешанный тип.
15. Перечислите основные этикетные формулы.  
 Ответ: формула приветствия, формула обращения, формула благодарности, формула приглашения, формула прощания, формула извинения.
16. Неотчётливое произношение звуков и даже их полное исчезновение в устной речи. ослабление звучания гласных в безударном положении – это...  
 Ответ: редукция.
17. Перечислите все компоненты речевого сообщения, которые включает риторическая структура?  
 Ответ: вступление, сообщение темы, сообщение цели речи, развитие темы, доказательство, опровержение, заключение.
18. Кто считается основоположником риторической науки и почему?  
 Ответ: Аристотель. Его труд «Риторика» впервые обобщает, систематизирует результаты деятельности древних греков в области искусства красноречия. Трактат состоит из нескольких книг: первая книга определяет место риторики среди античных наук; вторая – систематизирует способы воздействия на слушателей; третья – исследует стиль, построение речи.
19. Какая ошибка допущена в предложении: У него было покрасневшее лицо от мороза?  
 Ответ: неверный порядок слов.
20. Что понимают под точностью деловой речи?  
 Ответ: адекватную передачу авторского смысла делового текста и устранение его возможной двусмысленности?

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан. Терминология сохранена. Студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой. Ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток. Терминологически правильный. Нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом, основной литературой.

Суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

#### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого

типа текущего контроля, размещенных в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации составляет 30 заданий.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом: «отлично» – верно выполнено 85-100 % заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84 % заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69 % заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50 % и менее 50 % заданий.

### Приложения

Приложение 1.  [Деловое общение ФОС \(2\).docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кузнецов И.Н.	Деловое общение:	Изд-во: Издательство "Дашков и К" , 2017	Электронный ресурс ЭБ С Лань <a href="https://e.lanbook.com/book/93544#book_name">https://e.lanbook.com/book/93544#book_name</a>
Л1.2	Чудинов А.П., Нахимова Е.А.	Деловое общение: учебное пособие	УрГУ, 2012	<a href="https://e.lanbook.com/book/129349">https://e.lanbook.com/book/129349</a>
Л1.3	Кондратьева О.Н.	Жанры официально-деловых текстов: учебное пособие	Кемерово : КемГУ, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/141563">https://e.lanbook.com/book/141563</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Панфилова А.П.	Культура речи и деловое общение. Часть 2: учебник и практикум для академического бакалавриата	Москва : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://urait.ru/book/kultura-rechi-i-delovoe-obschenie-v-2-ch-chast-2-421574">https://urait.ru/book/kultura-rechi-i-delovoe-obschenie-v-2-ch-chast-2-421574</a>
Л2.2	Панфилова А.П.	Культура речи и деловое общение. Часть 1: учебник и практикум для академического бакалавриата	Москва: Юрайт, 2018	<a href="https://urait.ru/book/kultura-rechi-i-delovoe-obschenie-v-2-ch-chast-1-421119">https://urait.ru/book/kultura-rechi-i-delovoe-obschenie-v-2-ch-chast-1-421119</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	ЭУМК "Деловое общение, риторика и письмо"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=390">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=390</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows 7 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная)  
Microsoft Office 2010 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);  
 Научная электронная библиотека elibrary(<http://elibrary.ru>)  
 Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>  
 Электронная библиотечная система "Онлайн"  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_blocks&view=main\\_ub](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub)  
 Электронная библиотечная система "Юрайт" <https://urait.ru/>  
 Электронная библиотечная система "Консультант студента" <https://www.studentlibrary.ru/>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий всех видов (дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проекта (работы), проведения практики	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
415Д	специализированный компьютерный класс кафедры связей с общественностью и рекламы - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; системный блок: IntelCore 2 DuoE7400 -17 шт.; сервер: системный блок: AquariusIntelPentiumD; монитор: Acer V173 B -16 шт.; монитор: Acer V193W 1 шт.; телевизор Samsung
405Д	специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица
405Д	специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа;	Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка

Аудитория	Назначение	Оборудование
	занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица
405Д	специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица
405Д	специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица
405Д	специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица
405Д	специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица
405Д	специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических);	Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка

Аудитория	Назначение	Оборудование
	проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица
405Д	специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица
405Д	специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица
405Д	специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для получения оценки за курс Вам необходимо освоить все предлагаемые темы, последовательно изучив все материалы курса: лекции, контрольные задания и тесты. Лекция засчитывается при выполнении двух условий: она должна быть пройдена до конца, на контрольные вопросы должны быть даны верные ответы. Задания и тесты становятся доступными после завершения работы над лекцией. Тесты проверяются автоматически, проверка письменных заданий осуществляется преподавателем. Выполнение элементов курса автоматически отмечается на его главной странице. Для более глубокого изучения тем Вам предлагаются словарь терминов и дополнительные материалы (лингвистические словари, справочники, размещенные в курсе как гиперссылки).

Задания курса оцениваются в баллах и суммируются. Всего за курс можно заработать 100 баллов. При этом за все выполненные лекции курса можно получить 20 баллов, за все выполненные задания - 60 баллов, за правильно решенные тесты - 20 баллов.

Заработанное количество баллов переводится в экзаменационную оценку по следующим правилам

Сопоставление шкал оценивания

4-балльная шкала

(уровень освоения)



Отлично (повышенный уровень) 85-100 баллов

Хорошо (базовый уровень) 70-84 балла

Удовлетворительно (пороговый уровень) 50-69 баллов.

Неудовлетворительно (уровень не сформирован) 0-49 баллов.

**ВАЖНО.** Обязательным условием получения оценки за курс является освоение всех лекций, выполнение всех заданий и тестов.



Программу составил(и):  
*Преод., К.С.Ганева*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.; к.фил.н., доцент, Хребтова Т.С.*

Рабочая программа дисциплины  
**Иностранный язык**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра иностранных языков естественно-научного профиля**

Протокол от 29.06.2022 г. № 11  
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Мясникова Ольга Валентиновна*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра иностранных языков естественно-научного профиля**

Протокол от 29.06.2022 г. № 11  
Заведующий кафедрой *Мясникова Ольга Валентиновна*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование и развитие необходимого и достаточного уровня коммуникативных компетенций для решения профессиональных задач и межличностного общения на иностранном языке; повышение исходного уровня ИЯ, достигнутого на предыдущей ступени образования; расширение социально-культурного кругозора студентов средствами ИЯ, развитие способностей к самообразованию.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.02**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
------	---

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	- лексический минимум единиц общего и терминологического характера; - основные фонетические, лексические, грамматические словообразовательные явления; - лексический минимум по специальности.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	- создавать материал для устных презентаций; - извлекать необходимую информацию из устных и письменных иностранных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, схема, график); - пользоваться изученным языковым материалом для подготовки монолога (рассказа) в профессиональных и межличностных целях; - выполнять перевод с иностранного языка на русский, способствующий точному пониманию исходного текста; - использовать этикетные формулы в устной и письменной коммуникации: приветствия, прощания, извинения, просьба; - пользоваться изученным языковым материалом для подготовки монолога (рассказа) в профессиональных и межличностных целях.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	- навыками профессионального общения на иностранном языке; - всеми видами речевой деятельности в социально-культурном и профессиональном общении на иностранном языке; - использовать учебные и аутентичные тексты по специальности для личностного развития.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Устно-речевой вводно-коррективный курс на базе тем: Учеба. Мой вуз. Мой факультет. Высшее образование в России и за рубежом.</b>						
1.1.	Фонетика и аудирование. Закрепление сформированного в школе базового уровня	Лабораторные	1	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	слухопроизносительных навыков нормативного немецкого и английского языков; Корректировка и предвосхищение типичных фонетических ошибок на знакомом по программе средней школы грамматическом, но новом лексическом материале: установка и корректировка звуков: твердый приступ в начале слова и корня; противопоставление долгих/кратких гласных; ритмика предложения; интонация и ее роль при выражении собственного отношения к высказыванию; правила постановки ударения в немецких, английских и интернациональных словах.					
1.2.	Лексика. Продуктивное и рецептивное усвоение лексических единиц. Формирование активного тематического словаря и расширение рецептивного словаря за счет иностранных слов по тематике общения.	Лабораторные	1	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
1.3.	Грамматика. Повторение элементарной грамматики, необходимой для аудирования, говорения по тематике общения	Лабораторные	1	0		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
1.4.	Аудирование и говорение на базе тематики общения: Представление и знакомство. Социальный статус, профессия, должность. Учеба в вузе. Учебные предметы, занятия, зачеты и экзамены, самостоятельная работа, перспектива дальнейшей учебы и профессии.	Лабораторные	1	0		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
1.5.	Мой университет. Алтайский государственный университет. Структура, материально-техническая база. Мой факультет. Специальности, кафедры, преподавательский состав, учебные предметы.	Лабораторные	1	0		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
1.6.	Обучение в профильном	Лабораторные	1	0		Л1.1, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	вузе за рубежом в Германии, Великобритании, США. Сравнительно-сопоставительный анализ российской и зарубежной систем образования по профилю студента.					Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
1.7.	Немецкий язык / Английский язык Прослушивание и распознавание звуков в отдельных словах, ударения в словах, ритма речи: ударные и неударные слова в потоке речи; Прослушивание и распознавание паузации как средства деления речевого потока на смысловые отрезки; Прослушивание и выделение ключевых слов, понимание смысла основных частей монолога или диалога; Прослушивание и понимание на слух основного содержания учебных и аутентичных текстов с опорой на зрительный образ и без нее. Воспроизведение звуков в словах и словосочетаниях по образцу, воспроизведение предложений по образцу; воспроизведение микродиалогов по ролям; воспроизведение текста по ключевым словам и по плану; повторение текста за диктором с соблюдением правильного членения предложения на синтагмы и их правильного интонационного оформления; устная постановка вопросов, развернутые ответы на вопросы; создание собственных предложений и связанного текста с использованием ключевых слов и выражений из текста-образца; подготовка краткого устног	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 2. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной.</b>						
2.1.	Просмотровый ознакомительный,	Лабораторные	1	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	изучающий, поисковый виды чтения по тематике общения. Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений. Тематика общения: Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Предпочтения в еде. Еда дома и вне дома. Покупка продуктов. Здоровье, здоровый образ жизни.					Л2.3, Л1.4, Л2.1
2.2.	Высшее образование в России и за рубежом. Уровни высшего образования. Сравнительно-сопоставительный анализ российской и зарубежной систем образования по профилю студента. Учебные предметы; занятия, зачеты и экзамены; самостоятельная работа; перспективы дальнейшей учебы и профессии. Мой университет. История создания вуза; структура; материально-техническая база; традиции вуза; известные ученые и выпускники университета. Мой факультет; кафедры; преподавательский состав, специальности; научные школы и исследования. Студенческая жизнь в России и за рубежом.	Лабораторные	1	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
2.3.	Студенческие международные контакты: научные, профессиональные. Летние образовательные и ознакомительные программы. Конкурсы, гранты, стипендии для студентов в России и за рубежом. Академическая мобильность. Язык как средство общения.	Лабораторные	1	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
2.4.	Тематика чтения текстов на материале специальности: What is Ecology? Was ist Ökologie?	Лабораторные	1	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
2.5.	Развитие основных навыков письма: формулировка и написание вопросов по	Лабораторные	1	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	тексту; написание краткого сообщения на заданную тему с использованием ключевых слов и выражений; заполнение бланка анкеты; написание неофициального письма (установление контакта, запрос информации).					Л2.1
2.6.	Немецкий язык: обращенное чтение: Die Fakultät stellt sich vor; Dr. Lenjuk argumentiert für fachbezogene Kontakte; Das Studium in Deutschland; Die Universität stellt sich vor; просмотрное чтение: Unsere Hochschule; Studienordnung für den Diplomstudiengang Chemie an der Technischen-Universität München; ознакомительное чтение: Mein Studium; Das Studium in Deutschland; Ziele des Studiums; изучающее чтение: Universitäten. Studium in Deutschland. Английский язык: обращенное чтение (чтение вслух), как контроль понимания коммуникативного намерения автора текста	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
2.7.	Развитие основных навыков письма: написание неофициального письма (установление контакта, запрос информации); на базе произведений профессиональной речи (текстов по специальности): написать подробный план по тексту; написать краткий план по тексту; сформулировать вопросы письменно; составить краткий конспект текста.	Сам. работа	1	16		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 3. Грамматический материал на базе сфер общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной</b>						
3.1.	Немецкий язык: Артикль. Склонение существительных (общая схема). Множественное число. Названия стран. Склонение имен собственных, географических названий и интернациональных слов. Отрицание. Личные местоимения,	Лабораторные	1	8		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>притяжательные, указательные. Степени сравнения прилагательных (общие сведения). Наиболее употребительные суффиксы и приставки существительных и прилагательных. Субстантивация как один из самых распространенных способов образования новых смыслов. Презенс глаголов haben, sein, werden. Модальные глаголы. Презенс действительного залога. Глаголы с отделяемыми приставками. Имперфект действительного залога. Имперфект глаголов haben и sein. Грамматические структуры: место сказуемого и отрицания в немецком предложении, вопросительные и повелительные предложения. Типы вопросительных предложений. Перфект. Управление глаголов (наиболее употребительные глаголы). Местоименные наречия. Порядок слов в придаточных предложениях (общие сведения). Местоимения man и es и их функции. Английский язык: Артикль (основны</p>					
3.2.	Выполнение грамматических упражнений, заданий, тестов.	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 4. Лексический материал.</b>						
4.1.	Продуктивное усвоение 300 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 50 базовых терминов.	Лабораторные	1	6		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
4.2.	Выполнение лексических упражнений на стилистически нейтральной лексике. Составление терминологического словаря по профильной специальности.	Сам. работа	1	20		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 5. Аудирование и говорение на базе сфер общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной.</b>						
5.1.	Я и моя страна Россия.	Лабораторные	2	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
5.2.	Я и мой родной Алтайский край. Образ жизни и достопримечательности.	Лабораторные	2	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
5.3.	Профессиональная сфера общения по темам: About the Earth.Ecology - the study of Ecosystems. Über die Erde. Ökologie - die Untersuchung von Ökosystemen.	Лабораторные	2	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
5.4.	Выполнение тестовых заданий по вариантам. Аудированию и обсуждению подлежат тестовые задания по специальности. Развертывание монолога и диалога по темам.	Сам. работа	2	16		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 6. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.</b>						
6.1.	Просмотровый ознакомительный, изучающий, поисковый виды чтения по тематике общения.	Лабораторные	2	6		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
6.2.	Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений.	Лабораторные	2	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
6.3.	Тематика общения и чтение текстов на материале специальности: What is a biome and an ecosystem? How have humans affected the ecosystem? Was ist ein Biom und ein Ökosystem? Wie haben Menschen das Ökosystem beeinflusst?	Лабораторные	2	6		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
6.4.	Немецкий язык: Обращенное чтение: Die Altairegion; Barnaul; Russland. Geographischer Überblick; Russland. Wirtschaft und politische Struktur; Altai Krai. Political system of the Russian Federation. Просмотровое чтение: Wissenswert; Legenden und Sagen; Sibiriens	Сам. работа	2	12		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Perle und Stolz; Moscow Rush. Some Facts about Altai. Ознакомительное чтение: Der Goldene Ring. Kostroma. Susdal. Rostow; Die Sehenswürdigkeiten der altrussischen Städte. Pereslawl-Salesski; Der Goldene Ring. Sergijew Possad; Iwanowo. Jaroslawl; Golden Ring. Historical cities. Изучающее чтение: Moskau – die Hauptstadt unserer Heimat; Die Twerskaja-Straße; Russland. Geographischer Überblick; Russland. Landschaft und Klima; Russland. Wirtschaft und politische Struktur; The capital of Russia. Saint Petersburg. Поисковое чтение: Russland – mein Heimatstaat; My Motherland is Russia.					
6.5.	Развитие основных навыков письма: написание неофициального письма (установление контакта, запрос информации); на базе произведений профессиональной речи (текстов по специальности): написать подробный план по тексту; написать краткий план по тексту; сформулировать вопросы письменно; составить краткий конспект текста.	Сам. работа	2	14		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 7. Грамматический материал на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.</b>						
7.1.	Немецкий язык: Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности. Основные типы придаточных предложений; придаточные условные бессоюзные. Глаголы haben, sein, werden как самостоятельные и как вспомогательные в различных функциях. Основные грамматические конструкции: haben, sein zu + Infinitiv, um zu + Inf, ohne zu + Inf, statt zu + Inf. Passiv личный и безличный	Лабораторные	2	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	(Zustandspassiv). Порядок слов как стилистическое средство в диалоге. Управление глаголов (наиболее употребительные глаголы). Глагол lassen. Возвратные глаголы. Конструкции haben...zu + Inf, sein...zu + Inf, um...zu + Inf, ohne...zu + Inf. Английский язык: Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности. Пассивный залог. Словообразование. Аффиксация. Продуктивные суффиксы имен прилагательных, глаголов, наречий. Фразовые глаголы. Употребление инфинитива для выражения цели. Придаточные предложения времени и условия. Прямая и косвенная речь.					
7.2.	Выполнение грамматических упражнений и заданий. Знакомство с основами перевода литературы по специальности.	Сам. работа	2	14		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 8. Лексический материал.</b>						
8.1.	Продуктивное усвоение 300 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 50 базовых терминов.	Лабораторные	2	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
8.2.	Выполнение лексических упражнений на стилистически нейтральной лексике и терминах. Составление терминологического словаря по профильной специальности.	Сам. работа	2	16		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 9. Аудирование и говорение на базе тем общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной.</b>						
9.1.	Тематика общения: Страны изучаемого языка: Германия. Австрия. Швейцария, Лихтенштейн, Люксембург.; Великобритания. США, Канада, Австралия, Новая	Лабораторные	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Зеландия. Географическое положение. Государственное устройство. Экономика. Достопримечательности стран изучаемого языка.					
9.2.	Профессиональная сфера общения: Заповедники. Национальные парки. Заказники.	Лабораторные	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
9.3.	Аудирование. Выполнение тестовых заданий. Просмотр видеофильмов Great Britain; Scotland; London; Madame Tussaud's Museum of Wax Figures, Deutschlandreise. Подготовка монологов по тематике общения и по содержанию видеофильмов.	Сам. работа	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 10. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.</b>						
10.1.	Обращенный, просмотрный ознакомительный, изучающий, поисковый виды чтения. Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений. Тематика общения: Страны изучаемого языка: Германия. Австрия. Швейцария. Великобритания. США. Традиции и обычаи, культура, спорт, достопримечательности стран изучаемого языка.	Лабораторные	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
10.2.	Развитие основных навыков письма: написание официального письма (запрос информации), письменное оформление презентаций, письменное составление резюме.	Лабораторные	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
10.3.	Профессиональная сфера общения: Угрозы биоразнообразию Алтайского края. Вымирающие виды.	Лабораторные	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
10.4.	Подготовка монологов и диалогов по тематикам бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной и профессиональной сфер общения. Выполнение	Сам. работа	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	заданий по видам чтения: Английский язык: обращенное: Ecology; Endangered Animals; The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland; London; просмотрное: The World Wildlife Fund; Pandas: Adorable and Endangered; Scotland; Wales; ознакомительное: Why we Recycle?; Parks instead of Cars for the World's Cities; The Commonwealth; Great Britain; изучающее чтение: Predicting the Next Big Flood; Inside Clouds; Northern Ireland; British Sights; Traditions and Customs; поисковое: Nobel Prize Winner Gives Vladimir Putin Some Educated Advice; Britain. Немецкий язык: обращенное: Gespräch in einem Deutschunterricht; Das Gespräch ; Was so viel Lob?; Park oder Garten? wo ist der Unterschied?. просмотрное: Das Wirtschaftssystem der Bundesrepublik Deutschland; Soziale Sicherheit; Der Apothekergarten; Der kleinste Park der Welt . ознакомительное: Deutschland; Wichtigste Be					
10.5.	Письменные работы: составление плана найденной и прочитанной информации по специальности; составление конспектов аудиотекстов и видеофильмов; написание официального письма (запрос информации, установление контакта); составление резюме. письменное оформление сообщения.	Сам. работа	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 11. Грамматический материал на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.</b>						
11.1.	Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности.	Лабораторные	3	6		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
11.2.	Причастие. Причастные конструкции. Инфинитив и инфинитивные конструкции.	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л2.1
11.3.	Выполнение упражнений по грамматике по заданию преподавателя: перестройка грамматической и синтаксической структуры предложения для компрессирования содержания. Знакомство с основами аннотирования. Выполнение заданий по перестройке грамматической и синтаксической структуры предложения.	Сам. работа	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 12. Лексический материал.</b>						
12.1.	Продуктивное усвоение 300 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 50 базовых терминов.	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
12.2.	Выполнение лексических упражнений на стилистически нейтральной лексике. Составление терминологического словаря по профильной специальности.	Сам. работа	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 13. Аудирование и говорение на базе тем общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной.</b>						
13.1.	Информационные технологии 21 века.	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
13.2.	Изменение климата. Климат Алтайского край. Геологическое и геоморфологическое строение Алтайского края.	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
13.3.	Профессиональная сфера общения: Основные сферы деятельности выпускников в профессиональной области.	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
13.4.	Аудирование и выполнение тестовых заданий по специальности. Подготовка монологов по тематике общения.	Сам. работа	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 14. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.</b>						
14.1.	Обращенный, просмотрный	Лабораторные	3	1		Л1.1, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	ознакомительный, изучающий, поисковый виды чтения.					Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
14.2.	Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений. Тематика общения: Растительный покров Алтайского края. Реки и озера Алтайского края.	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
14.3.	Профессиональная сфера общения: Загрязнение воздуха. Загрязнение воды. Глобальное потепление.	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
14.4.	Подготовка монологов и диалогов по тематике общения. Выполнение заданий по видам чтения: Английский язык: обращенное чтение: The Old Days"; "Acid Rain"; My future Profession; просмотровое чтение: Disappearing Animals; ознакомительное чтение: Too much garbage!; Rivers and Lakes; изучающее чтение: Our Greenhouse; поисковое чтение: The ozone Hole; What is Global Warming?; England: a Country in Danger?; Немецкий язык: Das Klima der Region Altai; Der Untergrund; обращенное чтение: Oberirdische und Unterirdische Gewässer; просмотровое чтение: ; Unterirdische Gewässer; Sibiriens Perle und Stolz; Das Ruhrgebiet erfindet sich neu; ознакомительное чтение: Der geologische Aufbau; Die Vielfältigkeit der Komplexe der Bodenschätze in der Region Altai	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 15. Грамматический материал на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.</b>						
15.1.	Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности.	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
15.2.	Сослагательное наклонение и его функции.	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4,



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л2.1
15.3.	Особые случаи употребления модальных глаголов в научной письменной речи.	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
15.4.	Все типы придаточных предложений.	Лабораторные	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
15.5.	Распространенное определение и порядок его перевода.	Лабораторные	3	1		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
15.6.	Выполнение грамматических упражнений, заданий, тестов по грамматическим темам.	Сам. работа	3	15		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
<b>Раздел 16. Лексический материал.</b>						
16.1.	Продуктивное усвоение 300 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 50 базовых терминов.	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
16.2.	Выполнение лексических упражнений на стилистически нейтральной лексике по заданию преподавателя. Составление терминологического словаря по профильной специальности на 50 ЛЕ.	Сам. работа	3	20		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Оценочные материалы для текущего контроля (лексико-грамматические тесты, практические задания по грамматике, лексике, фонетике) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале  <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8023">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8023</a> (английский язык)  <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7987">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7987</a> (немецкий язык)</p> <p>Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины  Тестовые задания (выбор одного из вариантов)</p> <p>Английский язык:</p> <p>1. I'm really angry ____ you!  A. with  B. about  C. on  D. over</p>

2. My father has lived in Japan \_\_\_\_ five years.  
A. at  
B. on  
C. in  
D. for
3. I'll be on vacation \_\_\_\_ next week.  
A. on  
B. –  
C. at  
D. in  
a
4. Can you tell \_\_\_\_ not to be so rude?  
A. he  
B. him  
C. himself  
D. his
5. \_\_\_\_ wasn't easy to find your house.  
A. There  
B. This  
C. That  
D. It
6. The news he told us \_\_\_\_ interesting.  
A. was  
B. were  
C. be  
D. are
7. What is the \_\_\_\_ important invention in the twentieth century?  
A. much  
B. more  
C. most  
D. much more
8. This bank of the river isn't \_\_\_\_ that one.  
A. more beautiful  
B. beautiful  
C. so beautiful  
D. as beautiful as
9. You look much \_\_\_\_ today.  
A. good  
B. better  
C. the best  
D. best
10. No letters again! \_\_\_\_ has written to me for a month.  
A. Anybody  
B. Somebody  
C. Some  
D. Nobody
11. Aunts, uncles and cousins are \_\_\_\_.  
A. relatives  
B. parents  
C. families  
D. neighbours
12. I'll call you as soon as he \_\_\_\_.

- A. will come
- B. came
- C. has come
- D. comes

13. If he \_\_\_\_ without her, she will never speak to him again.

- A. go
- B. is going
- C. will go
- D. goes

14. What are you laughing \_\_\_\_?

- A. about
- B. at
- C. over
- D. above

15. There are \_\_\_\_ institutes of natural sciences in Altai State University.

- A. 5
- B. 3
- C. 4
- D. 6

16. The scientific study of the life and structure of plants and animals is \_\_\_\_\_.

- A. Chemistry
- B. Biology
- C. Physics
- D. Geography

17. You need to work hard \_\_\_\_\_ pass your exams.

- A. because
- B. so
- C. to
- D. but

18. \_\_\_\_ is a presentation that takes place on the Internet.

- A. Lecture
- B. Seminar
- C. Workshop
- D. Webinar

19. My group \_\_\_\_\_ an exam in microbiology two days ago.

- A. took
- B. takes
- C. will take
- D. take

20. I have a lecture in Mechanics \_\_\_\_\_ Mathematics today.

- A. because
- B. so
- C. to
- D. and

21 I'm doing an English course \_\_\_\_\_ improve my speaking.

- A. because
- B. so
- C. to
- D. as

22 Freshmen traditionally live in dorms \_\_\_\_\_ meet new people.

- A. because
- B. so
- C. to
- D. for

23 Most university courses usually \_\_\_\_\_ 4 years.

- A. continues

- B. last  
C. run  
D. take
24. Most of the visitors arrived \_\_\_\_\_ bus.  
A. with  
B. by  
C. from  
D. in
25. Gold had \_\_\_\_\_ unique qualities \_\_\_\_\_ it was used widely in ancient times.  
A. such, that  
B. such, so  
C. that, since  
D. that, that
26. I enjoy \_\_\_\_\_ solutions in a lab.  
A. to mix  
B. mixes  
C. mixing  
D. to mixing
27. It's the first time I \_\_\_\_\_ sea-food in my life.  
A. eat  
B. eaten  
C. have eaten  
D. had eaten
28. What they are doing does not seem \_\_\_\_\_ working.  
A. be  
B. being  
C. been  
D. to be
29. It's the first time I \_\_\_\_\_ sea-food in my life.  
A. eat  
B. eaten  
C. have eaten  
D. had eaten
30. The approximate global population is \_  
A. 8.0 billion  
B. 7.6 million  
C. 6.5 billion  
D. 8.6 million

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:**

1. A; 2. D; 3. B; 4. B; 5. D; 6. A; 7. C; 8. D; 9. B; 10. D; 11. A; 12. D; 13. D; 14. B; 15. A; 16. B; 17. C; 18. D; 19. A; 20. D; 21. C; 22. C; 23. B; 24. B; 25. A; 26. C; 27. C; 28. D; 29. C; 30. A.

**Немецкий язык:**

1. Das Zimmer ... Mutter ist hell.  
a) die  
b) der  
c) dem
2. Auf ... Straße sehen wir ... Mann.  
a) die, ein  
b) der, einem  
c) der, einen
3. Der Lehrer fragt ...  
a) den Studenten  
b) den Student  
c) dem Studenten

4. Der Lehrer bringt ... ein Buch

- a) den Schüler
- b) den Schülern
- c) der Schüler

5. . Die Fenster ... sind groß, breit und neu.

- a) des Hauses
- b) das Haus
- c) dem Haus

6. Der Lektor tritt in die Klasse ein und die Studenten grüßen ...

- a) ihm
- b) ihn
- c) er

7. Maria fühlt sich schlecht, besuchen Sie ... bitte!

- a) sie
- b) ihr
- c) es

8. Die Mutter sorgt für ... Kinder.

- a) seine
- b) ihren
- c) ihre

9. 789

- a) siebenhundertachtundneunzig
- b) siebenhundertneunundachtzig
- c) siebzehntausendneunundachtzig

10. eintausendzweihundertsechundvierzig

- a) 1246
- b) 1264
- c) 21640

11. J.W. von Goethe wurde 1749 geboren

- a) siebzehnhundertneunundvierzig
- b) eintausendsiebzehnhundertneunundvierzig
- c) eintausendsiebzehnhundertvierundneunzigste

12. Mein Freund schrieb diesen Test ..... als ich.

- a) guter
- b) besser
- c) gut

13. Wie schnell ..... du diese Strecke?

- a) laufst
- b) läufst
- c) läuft

14. Heute ist ..... dritte August.

- a) der
- b) -
- c) das

15. Warum ..... du nicht?

- a) antwortet
- b) antworst
- c) antwortest

16. Wir .....uns um 19 Uhr an der Haltestelle.

- a) trafen
- b) sind getroffen
- c) trofen

17. .... besser die Vitamine!

- a) nehmen .... ein
- b) nimm .... ein
- c) einnimm

18. .... studiert in München.

- a) Ich
- b) Wir
- c) Er

19. .... schreiben einen Brief.

- a) Wir
- b) Ich
- c) Ihr

20. .... heißt Renate Schneider.

- a) Uns
- b) Wir
- c) Sie

21. .... hat zwei Brüder.

- a) Er
- b) Wir
- c) Ihnen

11. .... macht die Hausaufgaben.

- a) Ich
- b) Es
- c) Ihr

22. .... arbeitest in Berlin.

- a) Sie
- b) Er
- c) Du

23. .... brauche einen neuen Wagen.

- a) Ich
- b) Er
- c) Sie

24. .... kauft ein neues Haus.

- a) Ihnen
- b) Ihr
- c) Ich

25. .... lesen gute Bücher.

- a) Wir
- b) Ihr
- c) Uns

26. .... antwortest mir nicht.

- a) Ich
- b) Du
- c) Er

27. ... schläft gut.

- a) Es
- b) Du
- c) Ich

28. Die Kinder wurden im Ferienlager von .... Eltern am Wochenende besucht.

- a) seinen
- b) deinen
- c) ihren

29. Wir freuen .... auf das Wiedersehen mit unseren Schulkameraden.

- a) euch
- b) sich
- c) uns

30. Setzt .....!

- a) dich
- b) mich
- c) euch

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:**

1. b, 2. c, 3. a, 4. b, 5. a, 6. a, 7. c, 8. c, 9. b, 10. a, 11. a, 12. B, 13. B, 14. A, 15. C, 16. A, 17. B, 18. B, 19. A, 20. C, 21. A, 22. C, 23. A, 24. B, 25. A, 26. B, 27. A, 28. C, 29. C, 30. C

**Критерии оценивания:**

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)

Английский язык:

Complete the following sentences or answer the questions:

1. The scientific study of the Earth's surface, physical features, divisions, climate, population is \_\_\_\_\_.
2. Altai State University was founded in \_\_\_\_\_.
3. Students at university are called \_\_\_\_\_ students while they are studying for their first degree.
4. The ancient universities in Great Britain are Oxford and \_\_\_\_\_.
5. The money students receive if they get a place at university - \_\_\_\_\_.
6. If you want to get higher education you \_\_\_\_\_ the university.
7. The scientific study of properties of matter and energy, heat, light, sound, gravity, and the relationships between them is \_\_\_\_\_.
8. Knowledge and skill that is gained through time spent doing a job or activity is \_\_\_\_\_.
9. If you want to enter the University, you must pass \_\_\_\_\_.
10. The University is housed in five academic \_\_\_\_\_ situated in the central part of Barnaul.
11. A place to live, study, work, stay in is called \_\_\_\_\_.
12. The Russian Federation is the largest \_\_\_\_\_ in the world.
13. The main natural resources of Russia are oil and \_\_\_\_\_.
14. The academic \_\_\_\_\_ of Altai State University is highly qualified.
15. Altai State University originally had five \_\_\_\_\_.
16. The Urals is a mountain chain which divides Europe from \_\_\_\_\_.
17. The Ob flows into the \_\_\_\_\_ Ocean.
18. The world's deepest lake is Lake \_\_\_\_\_.
19. Russia has a sea-border with the USA and \_\_\_\_\_.
20. The heart of Moscow is \_\_\_\_\_ Square.

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:**

1. Geography
2. 1973
3. undergraduate
4. Cambridge
5. scholarship

6. enter
7. Physics
8. experience
9. examinations
10. buildings
11. accommodation
12. Country
13. gas
14. staff
15. faculties
16. Asia
17. Arctic
18. Baikal
19. Japan
20. Red

Немецкий язык:

Ergänzen Sie die Sätze oder antworten Sie auf die Fragen!

1. Wann wurde die Altaier Staatsuniversität gegründet?
2. Wie heißen die Wissenschaften, die empirisch arbeiten und sich mit der Erforschung der Natur befassen.
3. Wie heißt die Naturwissenschaft, die grundlegende Phänomene der Natur untersucht. Um deren Eigenschaften und Verhalten anhand von quantitativen Modellen und Gesetzmäßigkeiten zu erklären, befasst sie sich insbesondere mit Materie und Energie und deren Wechselwirkungen in Raum und Zeit.
4. Die \_\_\_\_\_ ist diejenige Naturwissenschaft, die sich mit dem Aufbau, den Eigenschaften und der Umwandlung von chemischen Stoffen beschäftigt.
5. Einige der ersten großen \_\_\_\_\_ waren Robert Boyle, Humphry Davy, Jöns Jakob Berzelius, Joseph Louis Gay-Lussac, Joseph Louis Proust, Marie und Antoine Lavoisier und Justus von Liebig.
6. Traditionell wird die Chemie in die \_\_\_\_\_ und anorganische Chemie unterteilt, etwa um 1890 kam die physikalische Chemie hinzu.
7. Bei der \_\_\_\_\_ Chemie handelt es sich um den Grenzbereich zwischen Physik und Chemie.
8. Die \_\_\_\_\_ Chemie beschäftigt sich mit der qualitativen Analyse (welche Stoffe sind enthalten?) und der quantitativen Analyse (wie viel von der Substanz ist enthalten?) von Stoffen.
9. Die \_\_\_\_\_ oder historisch auch Lebenskunde ist die Wissenschaft von Lebewesen.
10. Die \_\_\_\_\_ beschäftigt sich mit Bau und Lebensweise der Tiere.
11. Die \_\_\_\_\_ beschäftigt sich mit Bau und Lebensweise der Pflanzen.
12. Wie heißt die Wissenschaft, die aus der Untersuchung von geometrischen Figuren und dem Rechnen mit Zahlen entstand?
13. Wie heißt die Hauptstadt Österreichs?
14. Wie heißt Hauptstadt der Schweiz?
15. Vortrag eines Lehrenden im Hörsaal, der Klassiker unter den akademischen Lehrformen. Das ist die \_\_\_\_\_.
16. Institut für \_\_\_\_\_ und Biotechnologie hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für Botanik, Lehrstuhl für Zoologie und Physiologie, Lehrstuhl für Ökologie, Biochemie und Biotechnologie.
17. Institut für \_\_\_\_\_ hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für Naturnutzung und Geoökologie, Lehrstuhl für physische Geographie und Geoinformationssystem, Lehrstuhl für ökonomische Geographie und Kartographie, Lehrstuhl für Rekreatiogeographie und Tourismus.
18. Institut für \_\_\_\_\_ und Informationstechnologien hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für mathematische Analyse, Lehrstuhl für Differenzialgleichung, Lehrstuhl für Algebra und mathematische Logik, Lehrstuhl für Informatik, Lehrstuhl für theoretische Kybernetik und angewandte Mathematik.
19. Institut für \_\_\_\_\_ und chemie-pharmazeutische Technologien hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für organische Chemie, Lehrstuhl für physische und anorganische Chemie, Lehrstuhl für Technosphäre Sicherung und analytische Chemie.
20. Institut für Digitale Technologien, Elektronik und \_\_\_\_\_ hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für Berechnungstechniken und Elektronik, Lehrstuhl für allgemeine und experimentelle Physik, Lehrstuhl für Informationssicherung, Lehrstuhl für Radiophysik und theoretische Physik.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. 1973
2. die Naturwissenschaften



3. die Physik
4. Chemie
5. Chemiker
6. organische
7. physikalischen
8. analytische
9. Biologie
10. Zoologie
11. Botanik
12. die Mathematik
13. Wien
14. Bern
15. Vorlesung
16. Biologie
17. Geographie
18. Mathematik
19. Chemie
20. Physik

Отлично (повышенный уровень/зачтено) Выполнено 85 % предложенного задания:

Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый письменный ответ на поставленный вопрос, где он демонстрирует знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решает предложенные практические задания без ошибок.

Хорошо (базовый уровень/зачтено) Выполнено 70 % предложенного задания:

Студентом дан развернутый письменный ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решает предложенные практические задания с небольшими неточностями.

Удовлетворительно (пороговый уровень/зачтено) Выполнено 50 % предложенного задания:

Студентом дан письменный ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

Неудовлетворительно (уровень не сформирован/не зачтено) Выполнено менее 50 % предложенного задания:

Студентом дан письменный ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Практическое задание не выполнено. Т.е. студент не способен ответить на предложенный вопрос.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Процедура проведения: В конце каждого семестра проводится промежуточная аттестация. Основным оценочным средством являются задания в блоке: «Промежуточная аттестация». Студентам предлагаются тестовые и практические задания на аудирование, чтение, говорение, письмо, лексико-грамматический тест, по результатам которых выставляется зачет.

Критерии оценивания 3 заданий на лексику, грамматику, говорение, письмо в промежуточной аттестации:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

Пример оценочного средства ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ I / INTERMEDIATE ASSESSMENT 1

При условии успешной сдачи предшествующих зачетов студент допускается к сдаче экзамена.

Рекомендованная форма проведения экзамена в дистанционном формате - организация онлайн конференции на одной из предложенных платформ (Zoom, Discord, MS Teams, Blue Button). В билет итогового экзамена включено два задания, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку заданий студенту отводится 35 минут на 1 человека.

Задания на экзамене

1. Прочитайте и переведите текст по специальности со словарем. Время подготовки 35 минут. / Read and translate the text with a dictionary. You have 35 minutes. / Lesen Sie den Text ohne Wörterbuch und machen Sie die Testaufgaben! Sie haben 35 Minuten.

2. Выскажите по предложенной теме. / Scan the text, choose the text to the topic and speak on this topic. / Sprechen Sie mit dem Prüfer zum Thema.

(темы для устного высказывания см. ниже)

Темы для устного высказывания (монолог/диалог): английский язык.

1. I'm a student. My institute.
2. Our university.
3. Overview of natural sciences.
4. Higher education abroad.
5. Great Britain.
6. English-speaking countries.
7. The Russian Federation.
8. European continent.
9. Altai krai.
10. Interdisciplinary research.

Темы для устного высказывания (монолог/диалог): немецкий язык.

1. Mein Studium an der Altaier Staatsuniversität
2. Mein Institut
3. Studium in Russland
4. Studium in Deutschland
5. Meine Heimat - Russland
6. Meine Heimat - Altairegion
7. Deutschland
8. Deutschsprachige Länder
9. Mein zukünftiger Beruf
10. Wissenschaft und ihre Gebiete

Критерии оценивания первого задания в экзаменационном билете:

Отлично: Студент свободно владеет техникой перевода текста по специальности. Допустимое количество ошибок в переводе: 2

Хорошо: Студент переводит текст, понимает смысл и может допускать ошибки: лексические, стилистические, грамматические. Допустимое количество ошибок в переводе: 5

Удовлетворительно: Студент понимает общее содержание текста, тему. Перевод составлен не грамотно. Допущены ошибки.

Неудовлетворительно: Студент не понимает смысла текста. Не может составить перевод.

Критерии оценивания второго задания в экзаменационном билете:

Отлично: Студент составляет не менее 15 реплик (допустимое количество грамматических ошибок – 1).

Хорошо: Студент составляет не менее 12 реплик (допустимое количество грамматических ошибок – 2).

Удовлетворительно: Студент составляет не менее 8 реплик (допустимое количество грамматических ошибок – 4).

Неудовлетворительно: Студент составляет менее 8 реплик.

По результатам оценок двух заданий выводится средняя итоговая оценка по дисциплине.

### Приложения

Приложение 1.  [05\\_03\\_06\\_ЭиП-2-2021.plx.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Данчевская, О.Е., Малёв А.В.	English for Cross-Cultural and Professional Communication=Английский язык для межкультурного и профессионального общения: учебное пособие	Москва : Издательство "Флинта", 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93369">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93369</a>
Л1.2	Т. В. Скубневская, Т. А. Розинкина	Die Altairegion [Электронный ресурс]: учеб. пособие на нем. яз. для неязыковых фак. вузов	АлтГУ, 2013	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/175">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/175</a>
Л1.3	О. В. Мясникова	Немецкий язык для студентов нелингвистических специальностей [Электронный ресурс]: учеб. пособие	АлтГУ, 2018	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/5763">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/5763</a>
Л1.4	Зайцева, Л.В.	Иностранный язык: english for nature managers: учебное пособие	Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2013	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142300">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142300</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	М.В. Попова, Л.А. Хрячкова, С.В. Полозова	Грамматика немецкого языка с упражнениями [Электронный ресурс]: учебное пособие	Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=141935">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=141935</a>
Л2.2	Кузнецова А.Ю.	Грамматика английского языка: от теории к практике: учеб. пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие	Москва : ФЛИНТА, 2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/108245">https://e.lanbook.com/book/108245</a>

Л2.3	Лычковская Л.Е., Менгардт Е.Р.	English for Students of Technical Sciences: учебное пособие	Томск: ТУСУР, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480768">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480768</a>
------	--------------------------------	---	--------------------	---

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	ЭБС АлтГУ	<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>
Э2	Иностранный язык для первокурсников	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6403">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6403</a>
Э3	Иностранный язык (страноведение)	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4383">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4383</a>
Э4	Устно-речевой вводно-коррективный курс немецкого языка	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=114">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=114</a>
Э5	Иностранный язык (немецкий язык) для студентов 1-2 курсов ЕФ	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/edit.php?id=473">https://portal.edu.asu.ru/course/edit.php?id=473</a>
Э6	Немецкий язык: Landeskunde	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2093">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2093</a>
Э7	English for geographers and ecologists	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6159">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6159</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

MS Office  
Windows  
7-Zip  
AcrobatReader

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

[www.multitran.ru](http://www.multitran.ru) – электронный интернет-словарь Мультитран  
[www.dict.rambler.ru](http://www.dict.rambler.ru) - Рамблер-Словари - сервис перевода и прослушивания произношения слов и фраз  
[www.lingvo.abbyyonline.com](http://www.lingvo.abbyyonline.com) - Онлайн-словарь ABBYY Lingvo  
[www.online.multilex.ru](http://www.online.multilex.ru) - "Мультилекс" - онлайн словари

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ СО СЛОВОМ

Самые совершенные методы и методики обучения иностранным языкам в вузе не дадут желаемого результата, если Вы не будете серьезно и целенаправленно заниматься языком сами. Слухом и зрением освоите форму, памятью усвойте значения, умом постигните категории. Таким образом, Ваши ум, память, слух, зрение — это одновременно и условие, и предметно-технологическое обеспечение, и стратегия самообучения иностранному языку и приобщение себя к иноязычно-речевой деятельности.

Хорошо знать язык — это прежде всего владеть словом. Учиться искусству слова можно в упражнениях с использованием следующих рекомендаций:

1. Не бояться моделировать или конструировать слово: сегодня потенциальное оно может стать завтра реальным.
2. Думать о том, что произносить и писать, а не о том, как произносить и писать: зарождающаяся мысль вызовет из памяти соответствующие значения и формы.
3. Овладевая или играя словом, хотеть знать его производные, ему или им близкие и противоположные: именно по этой схеме слова и «укладываются» в сознании.
4. Не довольствоваться первым пришедшим на ум словом: не «надевать» на свои мысли слова, а выражать свои мысли в слове.
5. Выражаться точно: говорить не то, что умеете сказать, а то, что хотите сказать или не можете не сказать. И так далее.

Рекомендации по развитию речи «для себя и для других»

Способов закрепить условную и применить реальную иноязычную речь два — это упражнение плюс активная коммуникация: в аудитории — упражнение во внешней иноязычной речи плюс внешняя иноязычная коммуникация, вне аудитории — упражнение во внутренней иноязычной речи плюс внутренняя иноязычная коммуникация. Словом, упражнение и коммуникация «вне себя и для других» внешней речью, упражнение и коммуникация «в себе и для себя» внутренней речью.

Сократить очевидный разрыв и максимально приблизить к аутентичной вашу иноязычную речь помогут Вам упражнения во внутренней учебной иноязычной речи и следующие рекомендации:

1. Не обрывайте фразу на полуслове, озвучивайте фразу до конца.
2. Внимательно слушайте других, мысленно соглашаясь с ними или возражая им.
3. Всегда имейте что сказать; желание дополнить, даже если ваши мысли во многом совпали с уже высказанными соображениями.
4. Полемизируйте со своим вторым «Я» или совестью, советуйтесь с ними.
5. Комментируйте по дороге происходящее на улице; оно всякий раз новое, неожиданное.
6. Рассказывайте или мысленно переводите различные истории, случаи, анекдоты.
7. Комментируйте свои действия и поступки, осуществляемые или планируемые.
8. Используйте представившуюся возможность непосредственного /в контакте/ или опосредованного /на расстоянии/ общения с носителем иностранного языка. Никакого страха и ошибкобоязни! Страх парализует мысль, а значит формулировать будет нечего.
9. Наконец, найдите себе друга, желающего вместе с Вами совершенствовать свой иностранный язык и свою иноязычную речь в повседневной общении.

Манипулирование иностранным языком «в себе и для себя» на уровне думания, размышлений, воображаемой коммуникации не более чем искусственная речь, условность, игра. В учебных целях вся игра — копирование реальной разноязычной коммуникации. Сегодня речь — условная, потенциальная, завтра — настоящая, реальная.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С АУДИРОВАНИЕМ

Чтобы распознать определенные звуки в отдельных словах, необходимо многократно повторять слова, содержащие эти звуки. Для этого выполняйте тренировочные упражнения с паузацией.

При прослушивании звучащей речи обратите внимание на ударение в интернациональных словах и их сочетание, воспроизведите эти слова в нормальном темпе.

Прослушивая текст или задания к нему, обратите внимание на частоту повторения отдельных слов. Высока вероятность, что речь идет о ключевом слове в тексте.

После первого прослушивания составьте краткий план текста.

После вторичного прослушивания запишите ключевые слова и восстановите по ним краткое содержание текста.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЧТЕНИЮ И ГОВОРЕНИЮ В ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ

#### Для просмотрового чтения

Беря в руки новый для Вас источник информации (книгу, статью, текст), полистайте и просмотрите его. У Вас возникнет первое, может быть, не совсем точное, но свое представление о нем.

Если в источнике есть картинки, фотографии, схемы, таблицы, приложения, рассмотрите их, пожалуйста, внимательно. Они дадут Вам дополнительную возможность выдвинуть гипотезу, о чем этот источник в целом.

Имея дело со сборником статей и текстов, проверьте наличие в нем предисловия или послесловия. Их просмотр подскажет Вам, о чем будет идти или шла речь в сборнике в целом.

Просматривая источник, обратите внимание на его название, заголовки и подзаголовки. Они подскажут Вам более точное направление мысли, о чем говорится конкретно в данном тексте, в статье, книге или в сборнике.

Пользуясь этим видом чтения для себя, проверьте в случаях сомнения выборочно перевод отдельных слов в заголовках (2–3) с помощью словаря.

Если самоконтроль подтверждает правильность ваших языковых ориентиров, приступайте к изложению своей точки зрения или ответу.

В случае, если у Вас обнаружилось расхождение между Вашим пониманием языковых ориентиров и их истинным значением, вернитесь еще раз к тому тексту, заголовку, который Вы не поняли. Просмотрите вступительную часть (предисловие) и попытайтесь ответить себе на вопрос, о чем речь в данном отрывке.

Если Ваше общее представление совпадает с названием текста, считайте, что Ваша точка зрения верна. Сформулируйте ответ.

Помните, что каждому виду чтения соответствует не только своя полнота понимания, но и своя скорость. Стремитесь к совершенству:

- в просмотровом чтении 150–180 слов/мин.,
- в ознакомительном чтении 110–150 слов/мин.,
- в изучающем чтении 90–110 слов/мин.

#### Для ознакомительного чтения

Сначала прочитайте весь текст (если текст очень большой, тогда его часть: абзац, отрывок) и постарайтесь понять его основное содержание. Никогда не начинайте с чтения и перевода отдельных предложений.

Если встретите незнакомое слово, не прерывайте чтения, а постарайтесь догадаться о его значении по знакомым словообразовательным элементам. Попытайтесь понять смысл слова по контексту. Опустите незнакомое слово, если его отсутствие не мешает общему пониманию смысла предложения.

Если не все понятно и теперь, прочитайте еще раз весь текст, не прибегая к словарю. Остановитесь и проанализируйте то предложение, в котором у Вас возникает затруднение с пониманием. Возможно, Вы не до конца поняли его структуру и смысловые связи. Используйте словарь лишь в самом крайнем случае.

Чтобы ответить на вопросы к тексту или высказать свою точку зрения по прочитанному, найдите в каждом абзаце предложения, несущие ответ и основную информацию.

#### Для изучающего чтения

Прочтите текст в целом, постарайтесь понять его основное содержание.

Прочтите еще раз и найдите в нем предложения, выражающие основные положения текста, и предложения, детализирующие основные идеи.

Найдите предложения, являющиеся ответами на предварительные вопросы к тексту.

В случае возникновения проблем с пониманием отдельных предложений и мест текста проанализируйте структуру этих предложений, поработайте со словарем.

Переведите со словарем предложения, содержащие основное содержание текста.

#### Для говорения в связи с чтением

Отвечая на вопрос к просмотровому чтению «О чем идет речь в этом тексте /книге/?», Вы приступаете к короткому монологу. Он должен быть спланирован, продуман и, по возможности, развернут. Помните, что монолог состоит из введения, аргументации, заключения.

Начните повествование общей фразы типа: "В данном тексте(книге) говорится о ..."

Разверните далее свой тезис, используя для этого как информацию из текста, так и языковые средства текста: слова, словосочетания, грамматические конструкции. Используйте ключевые слова текста, отражающие его основные мысли. Выделив указанные слова из прочитанного текста, Вы получите опорный словарь к своему монологу, который при желании можно развернуть. Используйте интернациональные слова, которые встречаются в тексте.

Рассматривая текст как основу для Вашего ответа (будь то к просмотровому, ознакомительному или

изучающему чтению), обратите внимание на то, от какого лица (1-го, 3-го ед. числа или 1-го, 3-го мн. числа) ведется повествование. Это очень важно для понимания всего текста и оформления Вашего ответа. Так, например, если повествование в тексте идет от 1-го лица ед. числа или 1-го лица мн. числа, то в Ваших ответах и монологах следует использовать соответственно 3-е лицо ед. или 3-е лицо мн. числа, заменяя одни притяжательные местоимения на другие.

Имея вопросы к ознакомительному, а также изучающему чтению, отберите подходящие фрагменты текста(ов) в качестве опоры. Проанализируйте отобранный материал: решите для себя, что из этого Вы будете использовать основательно, а что только упоминать.

Помните! Объем подготовленного высказывания соответствует в идеале 15 фразам за 5 мин, что равняется нормальному среднему темпу речи. Стремитесь к совершенству!

Рассматривайте предварительно вопросы к текстам как развернутые пункты плана Вашего монолога.

Настройтесь психологически на то, что Ваш монолог должен отвечать определенным требованиям:

1. Монолог всегда обращен к кому-либо: преподавателю, партнеру, коллегам.
2. Монолог всегда направлен на решение конкретной речевой задачи: сообщить, объяснить, описать, дать оценку.

Следовательно, монолог не может быть просто набором предложений, «привязанных» к тексту или теме.

Помните всегда о его структуре.

Обратите особое внимание на подготовку монолога по решению и обсуждению проблемных заданий. Эти задания носят творческий характер и связаны с критическим осмыслением прочитанных текстов, относящихся как к одной, так и разным темам, имеющих эксплицитную (явную) и имплицитную (неявную) связь между собой.

**ПОМНИТЕ**, что овладение иностранным языком связано с определенными усилиями и требует систематического упорного труда. Только при этих условиях вы сможете овладеть им настолько, чтобы понимать иностранную речь, говорить, читать и писать на нем.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Правовая культура рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра трудового, экологического права и гражданского процесса</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 2
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	72	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 19			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108



Программу составил(и):  
*к.ю.н, доцент, Парубов А.И.*

Рецензент(ы):  
*к.ю.н, доцент, Серебряков А.А.*

Рабочая программа дисциплины  
**Правовая культура**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра трудового, экологического права и гражданского процесса**

Протокол от 21.06.2022 г. № 8  
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Рехтина И.В.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра трудового, экологического права и гражданского процесса**

Протокол от 21.06.2022 г. № 8  
Заведующий кафедрой *Рехтина И.В.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целями освоения учебной дисциплины правоведение являются профессиональная подготовка по вопросам правового регулирования отношений, возникающих с их участием, обеспечение высокого уровня знаний на основе действующего законодательства, практики его применения с учетом общетеоретических положений и новейших течений в юридической науке.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02
----------------------------

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	УК-2: основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач. УК-10: принятые законы и правила противодействия коррупционному поведению
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	УК-2: формулировать перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных УК-10: соблюдать принятые законы и правила противодействия коррупционному поведению
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	УК-2: проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач УК-10: навыками создания и поддержания антикоррупционной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Понятие правовой культуры. Основы теории государства и права.</b>						
1.1.	Многообразие подходов к определению сущности культуры. Основные культурологические школы и направления. Структура культуры, её функции, формы и разновидности. Причины и условия	Лекции	2	2	УК-2	Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>возникновения государства. Основные теории происхождения государства. Понятие государства. Признаки государства. Типология государств. Функции государств. Формы и методы осуществления функций государства. Правовое государство. Понятие и признаки права. Сущность и принципы права. Понятие, признаки, виды и структура правовой нормы. Понятие и виды источников права. Система права и система законодательства. Понятие и содержание правоотношения. Субъект и объект правоотношения. Юридические факты. Виды правоотношений. Реализация права. Применение права. Применение права по аналогии. Правонарушение. Понятие, виды, основания юридической ответственности.</p>					
1.2.	<p>Причины и условия возникновения государства. Основные теории происхождения государства. Понятие государства. Признаки государства. Типология государств. Функции государств. Формы и методы осуществления функций государства. Правовое государство. Понятие и признаки права. Сущность и принципы права. Понятие, признаки, виды и структура правовой нормы. Понятие и виды источников права. Система права и система законодательства. Понятие и содержание правоотношения. Субъект и объект правоотношения. Юридические факты. Виды правоотношений. Реализация права. Применение права. Применение права по</p>	Сам. работа	2	8	УК-2	Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	анalogии. Правонарушение. Понятие, виды, основания юридической ответственности.					
1.3.	Причины и условия возникновения государства. Основные теории происхождения государства. Понятие государства. Признаки государства. Типология государств. Функции государства. Формы и методы осуществления функций государства. Правовое государство. Понятие и признаки права. Сущность и принципы права. Понятие, признаки, виды и структура правовой нормы. Понятие и виды источников права. Система права и система законодательства. Понятие и содержание правоотношения. Субъект и объект правоотношения. Юридические факты. Виды правоотношений. Реализация права. Применение права. Применение права по аналогии. Правонарушение. Понятие, виды, основания юридической ответственности.	Практические	2	4	УК-2	Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Основы конституционного права.</b>						
2.1.	Конституция Российской Федерации - основной закон государства и общества. Предмет, метод и определение конституционного права. Правовые основы конституционного строя. Конституционные основы государственной власти и местного самоуправления. Конституционно-правовой статус человека и гражданина. Федеративное устройство России, его особенности. Основные виды органов государственной власти. Понятие избирательной системы и избирательного	Лекции	2	2	УК-2	Л2.3, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	права. Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания и порядок приобретения гражданства. Прекращение гражданства.					
2.2.	Конституция Российской Федерации - основной закон государства и общества. Предмет, метод и определение конституционного права Правовые основы конституционного строя. Конституционные основы государственной власти и местного самоуправления. Конституционно-правовой статус человека и гражданина. Федеративное устройство России, его особенности. Основные виды органов государственной власти. Понятие избирательной системы и избирательного права. Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания и порядок приобретения гражданства. Прекращение гражданства.	Сам. работа	2	8	УК-2	Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.3.	Конституция Российской Федерации - основной закон государства и общества. Предмет, метод и определение конституционного права Правовые основы конституционного строя. Конституционные основы государственной власти и местного самоуправления. Конституционно-правовой статус человека и гражданина. Федеративное устройство России, его особенности. Основные виды органов государственной власти. Понятие избирательной системы и избирательного права. Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания и порядок приобретения гражданства. Прекращение гражданства.	Практические	2	4	УК-2	Л2.3, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 3. Основы административного и экологического права.</b>						
3.1.	Понятие, предмет, метод административного права. Понятие, признаки и виды органов исполнительной власти. Понятие и основные черты административной ответственности. Понятие и состав административного правонарушения. Понятие и виды административных наказаний. Понятие, предмет и метод экологического права. Субъекты и объекты экологического права.	Лекции	2	4	УК-2	Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.2.	Понятие, предмет, метод административного права. Понятие, признаки и виды органов исполнительной власти. Понятие и основные черты административной ответственности. Понятие и состав административного правонарушения. Понятие и виды административных наказаний. Понятие, предмет и метод экологического права. Субъекты и объекты экологического права.	Сам. работа	2	8	УК-2	Л2.2, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 4. Основы гражданского права.</b>						
4.1.	Понятие и предмет гражданского права. Метод гражданско-правового регулирования, его особенности. Понятие источников гражданского права и их система. Содержание, субъекты и объекты гражданского правоотношения. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданского правоотношения. Правоспособность и дееспособность граждан: понятие и содержание. Понятие и признаки юридического лица. Правосубъектность юридического лица. Образование и прекращение юридического лица. Виды юридических лиц.	Лекции	2	2	УК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	<p>Содержание и понятие права собственности. Формы и виды права собственности. Основания возникновения и прекращения права собственности. Способы защиты права собственности. Правовые основы защиты информации. Коммерческая и иная охраняемая законом тайна. Понятие, виды и форма сделок. Обязательства в гражданском праве. Понятие и значение договора, порядок его заключения, изменения и расторжения. Основания и условия гражданско-правовой ответственности. Понятие, исчисление и виды сроков. Понятие, значение и виды сроков исковой давности. Общие положения о наследовании. Основы авторского права (объекты и субъекты авторского права, права авторов).</p>	Лекции	2	2	УК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.5
4.3.	<p>Понятие и предмет гражданского права. Метод гражданско-правового регулирования, его особенности. Понятие источников гражданского права и их система. Содержание, субъекты и объекты гражданского правоотношения. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданского правоотношения. Правоспособность и дееспособность граждан: понятие и содержание. Понятие и признаки юридического лица. Правосубъектность юридического лица. Образование и прекращение юридического лица. Виды юридических лиц. Содержание и понятие права собственности. Формы и виды права собственности. Основания</p>	Сам. работа	2	12	УК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>возникновение и прекращения права собственности. Способы защиты права собственности. Правовые основы защиты информации. Коммерческая и иная охраняемая законом тайна. Понятие, виды и форма сделок. Обязательства в гражданском праве. Понятие и значение договора, порядок его заключения, изменения и расторжения. Основания и условия гражданско-правовой ответственности.</p>					
4.4.	<p>Понятие и предмет гражданского права. Метод гражданско-правового регулирования, его особенности. Понятие источников гражданского права и их система. Содержание, субъекты и объекты гражданского правоотношения. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданского правоотношения. Правоспособность и дееспособность граждан: понятие и содержание. Понятие и признаки юридического лица. Правосубъектность юридического лица. Образование и прекращение юридического лица. Виды юридических лиц. Содержание и понятие права собственности. Формы и виды права собственности. Основания возникновения и прекращения права собственности. Способы защиты права собственности. Правовые основы защиты информации. Коммерческая и иная охраняемая законом тайна. Понятие, виды и форма сделок. Обязательства в гражданском праве. Понятие и значение</p>	Практические	2	4	УК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.5



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	договора, порядок его заключения, изменения и расторжения. Основания и условия гражданско-правовой ответственности.					
<b>Раздел 5. Основы социального предпринимательства</b>						
5.1.	Понятие, предмет, метод, система и источники социального предпринимательства. Виды субъектов предпринимательского права. Основные направления государственного регулирования предпринимательской деятельности.	Лекции	2	2	УК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.5
5.2.	Понятие, предмет, метод, система и источники социального предпринимательства. Виды субъектов предпринимательского права. Основные направления государственного регулирования предпринимательской деятельности.	Сам. работа	2	12	УК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.5
<b>Раздел 6. Основы трудового права.</b>						
6.1.	Понятие, предмет и метод трудового права. Принципы трудового права. Источники трудового права. Трудовые отношения, их стороны и основания возникновения. Социальное партнерство: понятие, принципы, стороны, уровни и формы. Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор: понятие, содержание, виды. Заключение, изменение и расторжение трудового договора. Трудовая дисциплина и трудовой распорядок. Поощрения за труд. Дисциплинарная ответственность. Дисциплинарные взыскания, порядок их применения. Материальная ответственность сторон	Лекции	2	4	УК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	трудового договора: понятие, условия наступления, виды. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников					
6.2.	Понятие, предмет и метод трудового права. Принципы трудового права. Источники трудового права. Трудовые отношения, их стороны и основания возникновения. Социальное партнерство: понятие, принципы, стороны, уровни и формы. Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор: понятие, содержание, виды. Заключение, изменение и расторжение трудового договора. Трудовая дисциплина и трудовой распорядок. Поощрения за труд. Дисциплинарная ответственность. Дисциплинарные взыскания, порядок их применения. Материальная ответственность сторон трудового договора: понятие, условия наступления, виды. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	Сам. работа	2	12	УК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.4
<b>Раздел 7. Основы уголовного права. Правовые основы защиты информации и государственной тайны.</b>						
7.1.	Понятие, предмет и методы уголовного права. Источники уголовного права. Принципы уголовного права. Понятие, признаки и категории преступления. Состав преступления: понятие, элементы, признаки и значение. Стадии преступлений. Соучастие в преступлении: понятие, признаки формы и виды. Понятие обстоятельств, исключающие преступность деяния. Понятие уголовной ответственности. Понятие и цели наказаний. Система и виды наказаний.	Лекции	2	2	УК-2	Л2.1, Л1.1, Л1.2


Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Освобождение от наказания. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.					
7.2.	Понятие, предмет и методы уголовного права. Источники уголовного права. Принципы уголовного права. Понятие, признаки и категории преступления. Состав преступления: понятие, элементы, признаки и значение. Стадии преступлений. Соучастие в преступлении: понятие, признаки формы и виды. Понятие обстоятельств, исключающие преступность деяния. Понятие уголовной ответственности. Понятие и цели наказаний. Система и виды наказаний. Освобождение от наказания. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.	Сам. работа	2	12	УК-2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
7.3.	Понятие, предмет и методы уголовного права. Источники уголовного права. Принципы уголовного права. Понятие, признаки и категории преступления. Состав преступления: понятие, элементы, признаки и значение. Стадии преступлений. Соучастие в преступлении: понятие, признаки формы и виды. Понятие обстоятельств, исключающие преступность	Практические	2	4	УК-2	Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	деяния. Понятие уголовной ответственности. Понятие и цели наказаний. Система и виды наказаний. Освобождение от наказания. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.					

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Происхождение государства.
2. Понятие и признаки государства.
3. Правовое государство
4. Понятие и признаки права.
7. Понятие, виды и структура норм права.
8. Источники права.
9. Система права.
10. Понятие и структура правоотношения.
11. Реализация права.
12. Конституция Российской Федерации – основной закон государства, её структура, понятие, признаки и черты. Конституционные нормы.
13. Понятие, предмет, метод конституционного права России.
14. Основы конституционного строя.
15. Понятие и система государственных органов.
16. Понятие и основные черты административной ответственности.
17. Понятие, предмет и метод экологического права.
18. Гражданское правоотношение: понятие, структура, основания возникновения.
19. Физические лица как субъекты гражданского права.
20. Юридические лица как субъекты гражданского права: понятие, признаки, виды.
21. Правовые основы защиты информации. Коммерческая и иная охраняемая законом тайна.
22. Сделки: понятие, форма, виды. Недействительность сделок. Последствия недействительности сделок.
23. Обязательства в гражданском праве. Способы обеспечения исполнения обязательства.
24. Гражданско-правовой договор как основание возникновения обязательств.
25. Общие положения о наследовании. Наследование по завещанию.
26. Понятие и принципы семейного права.
27. Понятие трудового права.
28. Заключение трудового договора. Оформление приема на работу. Трудовая книжка.
29. Понятие уголовного права.
30. Основы правового регулирования профессиональной деятельности.

<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
Типология государств. Функции государства. Правовое государство. Конституционный статус личности. Федеративное устройство России, его особенности. Понятие и система государственных органов. Местное самоуправление. Административные правонарушения и административная ответственность. Физические лица как субъекты гражданского права. Юридические лица как субъекты гражданского права: понятие, признаки, виды. Трудовой договор: понятие, содержание, виды.
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
См. приложение.
<b>Приложения</b>
Приложение 1.  <a href="#">ФОС Правовая культура УК2 10.docx</a>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Пиголкин А.С., Головистикова А.Н., Дмитриев Ю.А.	ТЕОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА 4-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2022	<a href="https://biblio-online.ru/book/CA3163F9-5EBF-4D28-931E-F8590A2D54F8">https://biblio-online.ru/book/CA3163F9-5EBF-4D28-931E-F8590A2D54F8</a>
Л1.2	Лазарев В.В., Липень С.В.	ТЕОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА 5-е изд., испр. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2017	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/421CC193-568E-46C9-A4E1-C5EB140E50DE">www.biblio-online.ru/book/421CC193-568E-46C9-A4E1-C5EB140E50DE</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	И.Я. Козаченко, Г.П. Новоселов	Уголовное право. Общая часть. – 4-е изд., перераб. и доп.: Учебник	Уголовное право. Общая часть : учебник. – 4-е изд., перераб. и доп., 2017	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/DD1F4C45-B1C8-4ABF-ACD4-">www.biblio-online.ru/book/DD1F4C45-B1C8-4ABF-ACD4-</a>
Л2.2	Агапов А. Б.	АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ. 7-е изд., пер. и доп. Учебник для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2021	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/3CF11185-B99C-481F-9488-66EDF84CE850">www.biblio-online.ru/book/3CF11185-B99C-481F-9488-66EDF84CE850</a>
Л2.3	Стрекозов В. Г.	КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО РОССИИ 6-е изд., пер. и доп. Учебник для академического	М.:Издательство Юрайт, 2021	<a href="https://biblio-online.ru/book/EDA03352-D06A-4D1E-9F46-BFD4A3E">https://biblio-online.ru/book/EDA03352-D06A-4D1E-9F46-BFD4A3E</a>

		бакалавриата: Гриф УМО ВО		CF134
Л2.4	Головина С. Ю., Кучина Ю. А.	ТРУДОВОЕ ПРАВО 3-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/6D0C7E3C-F87F-4AD0-AB66-4F8DA2281F65">https://biblio-online.ru/book/6D0C7E3C-F87F-4AD0-AB66-4F8DA2281F65</a>
Л2.5	Белов, В. А.	Гражданское право в 2 т. Том 1. Общая часть [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата	Издательство Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/00848F37-463A-45DA-950B-614C611BE50B6">www.biblio-online.ru/book/00848F37-463A-45DA-950B-614C611BE50B6</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	СЕРВЕР ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ РОССИИ <a href="http://www.gov.ru/">http://www.gov.ru/</a>		<a href="http://www.gov.ru/">http://www.gov.ru/</a>	
Э2	Правовая культура : ЭУМКД [Электронный ресурс] URL: <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8055">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8055</a>		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8055">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8055</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
Microsoft Office Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
Информационная справочная система: СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> ). Профессиональные базы данных: 1.Электронная база данных «Scopus» ( <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> ); 2.Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета ( <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a> ); 3.Научная электронная библиотека elibrary ( <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> )				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
203Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических);	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка ASUS модель i5-6500 - 14 единиц

Аудитория	Назначение	Оборудование
	проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины «Правоведение» самостоятельная работа студентов является главным методом освоения дисциплины. Она предполагает на основе знаний, полученных в ходе лекций и при других формах аудиторного обучения, глубокое изучение теоретических работ по проблемам арбитражного процессуального права, действующего законодательства и практики его применения.

По наиболее актуальным и сложным проблемам на очном отделении проводятся семинарские занятия согласно тематическому плану изучения дисциплины, где углубляются и закрепляются полученные студентами знания. Кроме того, в ходе указанных занятий у обучаемых вырабатываются умения и навыки в применении правовых норм при разрешении конкретных задач, с учетом опыта судебной практики.

В учебном процессе используются активные формы и методы обучения, такие, например, как деловые игры, использование материалов конкретных гражданских дел и т.п. Применяются технические средства обучения, наглядные пособия.

Самостоятельная работа при изучении дисциплины играет очень важное значение. Как правило, на самостоятельную работу отводится около 50% бюджета времени, выделенного на освоение содержания учебной дисциплины. Для самостоятельной работы студент должен получить комплекс необходимых учебно-методических материалов в библиотеке вуза, а также использовать Интернет-ресурсы, указанные в Рабочей программе дисциплины.

Рекомендуется следующий порядок работы. Вначале надо ознакомиться с кругом вопросов, которые входят в раздел и тему дисциплины. Затем следует освежить в памяти материал лекции по конспекту, прочитать соответствующую главу учебника или учебного пособия и затем, для более расширенного изучения приступить к чтению дополнительной литературы, рекомендуемой по данной проблеме.

В процессе самостоятельной работы придерживайтесь следующих правил:

работайте ежедневно в одно и то же время;

не ждите благоприятного рабочего настроения, создавайте его усилием воли, нужно уметь заставить себя работать регулярно, ритмично и при отсутствии настроения;

трудитесь сосредоточенно, внимательно, думая только о выполняемой задаче, не отвлекайтесь;

стремитесь выработать интерес даже к не интересной, но нужной работе. Нельзя работать хорошо, с интересом только по любимому предмету, а по другим предметам кое-как;

работайте с твердым намерением понять, усвоить, закрепить, развивайте в себе уверенность, что вы можете и должны сделать то, что запланировали;

уделяйте больше внимания трудному материалу, не обходите трудностей, преодолевайте их;

усвоенные знания, навыки и умения стремитесь применять в повседневной жизни; регулярно повторяйте усвоенное;

перед началом работы следует посмотреть, что было сделано в предыдущий раз.

Психология учит: если установлена связь нового материала со старым, то он будет усваиваться быстрее и доступнее.

Таким образом, самостоятельная работа студентов проводится по заданию преподавателя, но без его участия (в библиотеках, в читательском фонде, дома и т.д.), а также во время участия студентов в работе научно-практических конференций, научных обществ студентов и т.п.)

Наиболее действенными и продуктивными формами контроля самостоятельной работы студентов являются: доклад и научное сообщение на семинаре, а также письменный опрос) по конкретным темам.

Студентам следует строго соблюдать последовательность в изучении тем. Их отработку необходимо вести с учетом того, как они изложены в программе дисциплины и тематическом плане. При этом в рабочей учебной программе представлено полное содержание темы, которое должно быть освоено студентами, а в тематическом плане и методических рекомендациях по изучению дисциплины представлены ключевые вопросы темы и литература, которой необходимо при этом пользоваться.

Изучение каждой в отдельности темы рекомендуется проводить в следующей последовательности:

1. Уяснить общее содержание темы согласно учебной программе и основные вопросы по тематическому плану.
2. Подобрать учебную литературу и рекомендуемый нормативный материал, а также судебную практику.
3. Проработать соответствующую тему по учебнику, дополнив материал, полученный в ходе установочной лекции и составив конспект по теме, которая не освещалась в ходе аудиторного занятия.
4. Обратиться к нормативным источникам, изучить правовые нормы и внести дополнения в конспект.
5. После окончания изучения темы обратиться к средствам проверки знаний – решить задачи по теме в

Планах семинарских и практических занятиях.

6. Если после окончания изучения темы остались неясными отдельные вопросы, их необходимо записать в конспект и затем получить консультацию по ним у преподавателя.

Большой объем нормативного и научного материала не позволяет студентам проработать и обсудить с преподавателем за время аудиторных занятий на достаточно глубоком уровне весь курс в целом. Большой объем материала студенты должны освоить самостоятельно. Студентам рекомендуется после прослушивания лекции по каждой теме самостоятельно проработать лекционный материал, изучить рекомендованные к каждой теме нормативно-правовые акты и специальную литературу. Для закрепления пройденного материала студентам предлагается ряд практических вопросов, на которые они должны дать максимально полный ответ, который предполагает умение использовать понятийно-категориальный аппарат юридической науки, умение анализировать действующее законодательство, высказывать свое аргументированное мнение по спорным положениям, а также предлагать возможные пути совершенствования законодательства. Помимо ответа на теоретические вопросы студентам предлагается решить ряд практических заданий. Ответы на которые должны быть полными, сделанными с приведением положений теории и анализа законодательства. Решения практических заданий необходимо делать письменно, что развивает письменную речь, поскольку изложить письменно ответ на юридический вопрос всегда сложнее, чем дать устную консультацию. Решение практического задания должно выстраиваться примерно по следующей схеме. Студенты кратко излагают суть спорной ситуации (что позволяет проверить, насколько верно они уяснили возникшую проблему), затем дается ответ на конкретно сформулированные в задаче вопросы (например, действия должностного лица являются неправомерными, т.к. ...), затем приводятся положения действующего законодательства, на основании которого был сделан вывод (например, поскольку в соответствии со статьей ... федерального закона «...» то-то и то-то). В необходимых случаях (это касается спорных положений законодательства, положений, критикуемых в юридической литературе) студентам следует также высказать существующие в правовой науке точки зрения. Кроме этого, при анализе законодательства необходимо критически оценить положение той или иной правовой нормы и, если это требуется, высказать свое мнение, как можно было бы её изменить. Студенты могут из понравившихся вариантов заданий выбрать одну конкретную ситуацию и попытаться представить ей, например, в виде искового заявления в суд (например, заявление о восстановлении на работе). Кроме того, студенты могут написать реферат по одной из вопросов темы тем или согласовать иную тему с преподавателем. Преподаватель, ведущий занятий и руководящий самостоятельной работой студентов проверяет письменное решение практических заданий и рефераты, делает пояснения и замечания в случае наличия в письменных работах ошибок или неточностей. Если у студентов в процессе самостоятельной подготовки возникают трудности с усвоением материала они должны в установленные часы прийти на консультацию и вместе с преподавателем найти правильный ответ. При этом консультация должна строиться таким образом, что преподаватель не читает лекцию, а помогает студенту найти правильное решение, аргументировать его. Решая контрольные задания, студенты приобретают навык практической работы с нормативным материалом. Решение предлагаемых заданий для самоконтроля не предусматривает односложных ответов, а вынуждает взвешивать разные подходы, отыскивать нетрадиционные способы решения.

Формой итогового контроля является зачет. Для подготовки к зачету в УМК дан перечень вопросов. Зачет проводится в устной или письменной форме. Студентам необходимо являться на зачет без опозданий всем к назначенному в расписании часу. После получения билета каждый студент готовится в течение 1 часа при письменной форме проведения зачета и в течение 30 минут при устной. В билете 2 теоретических вопроса, но ответ на них должен даваться с учетом положений действующего законодательства и практики его применения. Студенту обязательно следует акцентировать внимание на спорных положениях.

При устной форме приема зачета студенты в порядке очередности излагают ответы на вопросы полученных билетов. При этом рекомендуется соблюсти баланс во времени ответа на первый и второй вопросы билета. Общая же продолжительность ответа студента по вопросам билета не должна превышать 15 минут. По окончании ответа студента, преподаватель может задавать студенту вопросы (число которых не ограничивается). Студент должен давать краткие, аргументированные ответы на каждый вопрос. На этом процедура сдачи зачета для данного студента заканчивается. Ему объявляется результат. Результаты письменного зачета объявляются студентам в день сдачи зачета.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Проектный менеджмент рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра региональной экономики и управления</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.э.н., Доцент, Сабына Е.Н.; к.э.н., Доцент, Капустян Л.А.; к.э.н., Доцент, Стрижкина И.В.; к.э.н., Доцент, Рудакова О.Ю.; к.э.н., Доцент, Горбунова А.Ю.; к.э.н., Доцент, Горбунов Ю.В.*

Рецензент(ы):

*д.э.н., Профессор, Мищенко В.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Проектный менеджмент**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра региональной экономики и управления**

Протокол от 26.04.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2021-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Мищенко Виталий Викторович*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра региональной экономики и управления**

Протокол от 26.04.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Мищенко Виталий Викторович*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	дать комплексные знания о проектном менеджменте, сформировать умения и навыки эффективного применения полученных знаний на практике.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02
----------------------------

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач. УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем. УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства. УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути. УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач. УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической

	<p>оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>
--	--


#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1.</b>						
1.1.	1.1 Понятие, сущность и особенности проектного менеджмента. Стандарты управления проектами	Лекции	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.2.	1.1 Понятие, сущность и особенности проектного менеджмента. Стандарты управления проектами	Практические	3	1	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.3.	1.1 Понятие, сущность и особенности проектного менеджмента. Стандарты управления проектами	Сам. работа	3	4	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.4.	1.2 Классификация проектов	Лекции	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.5.	1.2 Классификация проектов	Практические	3	1	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.6.	1.2 Классификация проектов	Сам. работа	3	4	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.7.	1.3 Жизненный цикл проекта	Лекции	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.8.	1.3 Жизненный цикл проекта	Практические	3	1	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.9.	1.3 Жизненный цикл проекта	Сам. работа	3	8	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.10.	1.4 Основные процессы управления проектом	Лекции	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.11.	1.4 Основные процессы управления проектом	Практические	3	1	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.12.	1.4 Основные процессы управления проектом	Сам. работа	3	8	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 2.</b>						
2.1.	2.1 Организация проектной деятельности	Лекции	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	2.1 Организация проектной деятельности	Практические	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	2.1 Организация	Сам. работа	3	8	УК-6, УК-3,	Л1.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	проектной деятельности				УК-2	Л1.2, Л2.1
2.4.	2.2 Управление командой проекта	Лекции	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.5.	2.2 Управление командой проекта	Практические	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.6.	2.2 Управление командой проекта	Сам. работа	3	8	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.7.	2.3 Дальнее и ближнее окружение проекта. Стейкхолдеры проекта	Лекции	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.8.	2.3 Дальнее и ближнее окружение проекта. Стейкхолдеры проекта	Практические	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.9.	2.3 Дальнее и ближнее окружение проекта. Стейкхолдеры проекта	Сам. работа	3	8	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.10.	2.4 Управление сроками проекта	Лекции	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.11.	2.4 Управление сроками проекта	Практические	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.12.	2.4 Управление сроками проекта	Сам. работа	3	8	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.13.	2.5 Программные продукты в управлении проектами	Лекции	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.14.	2.5 Программные продукты в управлении проектами	Практические	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.15.	2.5 Программные продукты в управлении проектами	Сам. работа	3	8	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.16.	2.6 Экспертиза и оценка эффективности проекта	Лекции	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.17.	2.6 Экспертиза и оценка эффективности проекта	Практические	3	2	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.18.	2.6 Экспертиза и оценка эффективности проекта	Сам. работа	3	8	УК-6, УК-3, УК-2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
см. приложение
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
см. приложение

<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
см. приложение
<b>Приложения</b>
Приложение 1.  <a href="#">ФОС_Проектный менеджмент_зачет.doc</a>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Вылегжанина А.О.	Организационный инструментарий управления проектом : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа:	М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275276">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275276</a>
Л1.2	Гущин А.Н.	Методы управления проектами: инфографика : учебное пособие из университетской библиотеки "online"	Директ-Медиа, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=73805">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=73805</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Беликова И.П.	Организационное проектирование и управление проектами:	Ставрополь : СтГАУ, 2014	<a href="https://e.lanbook.com/book/82180">https://e.lanbook.com/book/82180</a>
Л2.2	Беликова И.П.	Управление проектами : краткий курс лекций : Учебник из университетской библиотеки "Online"	Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277473">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277473</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>		
Э1	База данных по российским компаниям	<a href="http://www.fira.ru">www.fira.ru</a>		
Э2	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»	<a href="http://www.ecsocman.edu.ru">http://www.ecsocman.edu.ru</a>		
Э3	Курс "Проектный менеджмент " в MOODLE	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8498">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8498</a>		
Э4	Гарант:справочно-правовая система [Электронный ресурс]			
Э5	КонсультантПлюс : справочно-правовая система [Электронный ресурс]			
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
 AcrobatReader  
 ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf) ), (бессрочно).

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных: электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru>)  
 Профессиональная база данных: научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)  
 Электронная база данных справочной системы ГАРАНТ

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)
109М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 13 ед.
110М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 14 ед.
Учебная аудитория	для проведения занятий всех видов (дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проекта (работы), проведения практики	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение учебной дисциплины студентами предусматривает два вида работ:

- работа с преподавателем;
- самостоятельная работа.

Работа с преподавателем охватывает два вида учебных занятий: лекционные занятия и практические занятия. Последовательность проведения данных занятий, их содержание определяются настоящей программой. Посещение данных занятий является обязательным для всех студентов.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Практическое занятие требует подготовки студентов, предусматривающей изучение теоретического материала по теме занятия с использованием учебной литературы, перечень которой приведен в данной

рабочей программе. Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы, обсуждаемые на практическом занятии, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания.

Вторым видом работы студента, выполняемым им при изучении курса, является самостоятельная работа, которая помимо подготовки к практическим занятиям предусматривает изучение нормативных, правовых актов и рекомендованной основной и дополнительной литературы.

Цель самостоятельной работы - закрепить полученные знания на лекциях, практических занятиях, углубить и расширить их, сформировать умения и навыки по решению вопросов, составляющих содержание курса.

При необходимости в процессе самостоятельной работы студент может получить индивидуальную консультацию у преподавателя.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Цифровая культура рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра информатики</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 1
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	72	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	УП	РПД		
Неделя	15,5		УП	РПД
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	16	16	16	16
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*Ст.препод., С.В. Шаповалова*

Рецензент(ы):  
*К.ф.м.н., Зав. каф., Козлов Д.Ю.*

Рабочая программа дисциплины  
**Цифровая культура**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра информатики**

Протокол от 26.06.2023 г. № 4  
Срок действия программы: 20232024 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Козлов Д.Ю.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра информатики**

Протокол от 26.06.2023 г. № 4  
Заведующий кафедрой *Козлов Д.Ю.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью дисциплины является формирование цифровой и информационной грамотности студентов, освоение ими знаний и умений рационального поиска, отбора, обработки и использования информации и цифровых инструментальных средств в учебной и профессиональной деятельности, а также формирование навыков саморазвития в контексте современной информатизации общества и принципов образования в течение всей жизни.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-6	<b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
УК-6.1	Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента
УК-6.2	Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути
УК-6.3	Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности
УК-6.4	Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	Основные информационно-коммуникационные технологии, основы информационной безопасности, основные этические нормы и правила интернет-коммуникации современного общества, возможности профессионального развития в контексте информатизации современного общества, аспекты авторского права, касающиеся использования электронной текстовой и визуальной информации, цифровой инструментальной для управления своим временем и задачами, основы безопасного и эффективного использования ресурсно-информационных баз и цифровых сервисов на основе облачных технологий в практической деятельности, механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития, особенности построения траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	выбирать и использовать информационные и коммуникационные средства для решения образовательных и профессиональных задач, использовать цифровые инструменты для работы с текстовой, визуальной информацией, презентации проектов и командной работы, управления временем и задачами, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития, определять траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>

3.3.1.	навыками оценки образовательного потенциала ресурсов сети Интернет, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности
--------	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Теоретические основы цифровой культуры</b>						
1.1.	Основы работы в цифровой среде	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Предмет и задачи информатики, как основы цифровой культуры	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Системы счисления	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.4.	Представление целых, вещественных и чисел с плавающей точкой в ЭВМ	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.5.	Представление текстовой информации в ЭВМ	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.6.	История появления компьютера	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.7.	Архитектура персонального компьютера	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.8.	Состав персонального компьютера	Сам. работа	1	4		Л1.1
1.9.	Технические средства реализации информационных процессов	Сам. работа	1	4		Л1.1
1.10.	Сравнительный анализ возможностей различных поколений технических средств.	Лабораторные	1	2		Л1.1
1.11.	Доработка и оформление лабораторных работ	Сам. работа	1	4		Л1.1
<b>Раздел 2. Культура работы с текстовыми документами</b>						
2.1.	Интерфейс и возможности MS Word. Прямое и стилевое оформление текста.	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Нумерация страниц, оглавления и указатели	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Прямое форматирование текста. Стилевое оформление документов, создание разделов, создание автоматического оглавления.	Лабораторные	1	2		Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.4.	Таблицы и формулы в MS Word. Построение диаграмм.	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.5.	Создание и редактирование таблиц, вычисления в таблицах	Лабораторные	1	2		Л1.1
2.6.	Графические элементы в MS Word.	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.7.	Оформление документа с использованием графических элементов	Лабораторные	1	2		Л1.1
2.8.	Доработка и защита лабораторных работ	Сам. работа	1	4		Л1.1
<b>Раздел 3. Культура создания презентаций</b>						
3.1.	PowerPoint: Подготовка презентаций	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Технология создания презентаций	Лабораторные	1	2		Л1.1
3.3.	Доработка и защита лабораторной работы	Сам. работа	1	4		Л1.1
<b>Раздел 4. Культура использования электронных таблиц</b>						
4.1.	Интерфейс MS Excel 2010. Ввод данных. Форматирование ячеек.	Лекции	1	2		Л1.1
4.2.	Форматирование текста. Границы и заливка.	Сам. работа	1	2		Л1.1
4.3.	Заполнение таблиц данными. Формулы и вычисления.	Лекции	1	2		Л1.1
4.4.	Работа с листами, оформление таблиц. Вычисления с использованием формул и стандартных функций	Лабораторные	1	2		Л1.1
4.5.	Визуализация данных. Графики и диаграммы. Условное форматирование.	Сам. работа	1	2		Л1.1
4.6.	Фильтрация, сортировка, поиск данных в Excel	Лекции	1	2		Л1.1
4.7.	Фильтр по образцу. Расширенный фильтр.	Сам. работа	1	4		Л1.1
4.8.	Фильтрация данных.	Лабораторные	1	2		Л1.1
4.9.	Добавление промежуточных итогов. Сводные таблицы.	Лекции	1	2		Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.10.	Выполнение самостоятельной работы по инструментам подведения итогов	Сам. работа	1	4		Л1.1
4.11.	Доработка и защита лабораторных работ	Сам. работа	1	6		Л1.1
<b>Раздел 5. Культура и безопасность общения в сети.</b>						
5.1.	Правила безопасности в интернете.	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2
5.2.	Правила цифрового этикета	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л1.2
5.3.	Правовое регулирование в информационной сфере.	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л1.2
5.4.	Подготовка презентации по тематике раздела на основе данных сети Интернет.	Лабораторные	1	2		Л1.1, Л1.2
5.5.	Доработка и защита лабораторной работы	Сам. работа	1	4		Л1.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9361">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9361</a></p> <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p><b>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ:</b></p> <p>1. Что можно отнести к программным продуктам?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Системы программирования, операционные системы, прикладные пакеты программ</li> <li>* Периферийные устройства, линии связи, различные материальные ресурсы</li> </ul> <p>2. Наука о закономерностях и формах движения и использования информации в обществе – это...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* социальная информатика</li> <li>* теоретическая информатика</li> <li>* теория алгоритмов</li> </ul> <p>3. Что является предметом изучения информатики?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* информация</li> <li>* компьютер</li> <li>* алгоритмы</li> </ul> <p>4. Назовите основную единицу измерения информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* бит</li> <li>* байт</li> <li>* бод</li> </ul> <p>5. При каком подходе к измерению информации количество информации не зависит от смысла сообщения?</p>

- \* алфавитный
- \* вероятностный
- \* цифровой

6. В каком виде данные представляются в компьютере?

- \* числовой
- \* текстовый
- \* графический
- \* цифровой

7. При каком подходе к измерению информации количество информации не зависит от смысла сообщения?

- \* алфавитный
- \* вероятностный
- \* цифровой

8. Верно ли, что любая информация в памяти компьютера кодируется нулями и единицами?

- \* верно
- \* неверно

9. Какой код не используется для представления положительных и отрицательных чисел в машинах?

- \* прямой
- \* обратный
- \* дополнительный

10. В какой системе счисления значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа?

- \* позиционная
- \* непозиционная
- \* с плавающей точкой

11. Какой цифре соответствует запись латинской буквой H?

- \* 17
- \* 10
- \* 7

12. К какому виду ПО относится операционная система?

- \* прикладное
- \* системное
- \* инструментальные программные средства

13. К каким программам относятся программы, предназначенные для обслуживания и настройки компьютера?

- \* служебные
- \* стандартные
- \* специальные
- \* настраиваемые

14. Какие утилиты используются для исправления ошибок и для оптимизации работы компьютерной системы?

- \* средства диагностики
- \* средства компьютерной безопасности
- \* антивирусные программы

15. В чем заключается функция интерпретатора?

- \* переводит и выполняет программу строка за строкой
- \* читает и переводит программу целиком
- \* создает законченный машинный вариант
- \* интерпретирует данные

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом: "зачтено" – верно выполнено 50%, "не зачтено" - менее 50% заданий.

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено УП

**5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце каждого семестра зачета по всему изученному за семестр материала. Зачет проводится в виде теста.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации для 1 семестра.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ:**

1. Укажите виды информационно-поисковых систем:

- документальные
- фактографические
- информационно-логические
- групповые
- сетевые

2. Укажите пути получения информации:

- работа с литературными источниками
- привлечение к работе консультантов или экспертов
- поиск информации в автоматизированных информационных системах
- собственные наблюдения

3. Обычная Web-страница представляет собой:

- текстовый файл с расширением txt или doc
- текстовый файл с расширением htm или html
- двоичный файл
- графический файл
- мультимедиа файл

4. Панель ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ не содержит:

- надпись
- переключатель
- кнопка
- таблицы

5. Эффективность дистанционного обучения зависит от:

- эффективности взаимодействия преподавателя и учащихся
- используемых педагогических технологий
- используемых методических материалов и способов их доставки
- эффективности обратной связи
- эффективности выхода в информационные сети

6. Самый популярный сервис сети Интернет:

- WWW
- http
- ftp
- e-mail

7. Верно ли, что цель любой информационной технологии – это производство информации для анализа человеком и принятия на ее основе решения по выполнению какого-либо действия?

- верно
- неверно

8. Что из перечисленного не является поисковой системой Интернета:

- abc.ru
- rambler.ru
- yandex.ru
- aport.ru

9. Персональный компьютер – это...

- устройство для работы с текстами



- электронное вычислительное устройство для обработки чисел
  - устройство для хранения информации любого вида
  - многофункциональное электронное устройство для работы с информацией и решения задач пользователя
10. В момент включения персонального компьютера программа тестирования персонального компьютера записана в...
- оперативной памяти
  - регистрах процессора
  - в микросхеме BIOS
  - на внешнем носителе
11. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить...
- дисковод
  - оперативную память
  - мышь
  - принтер
12. Отличительная черта открытого программного обеспечения:
- Исходный код программ распространяется бесплатно
  - Исходный код программ доступен для просмотра и изменения
  - Исходный код программ можно продавать неограниченному числу пользователей
13. К прикладным программам общего назначения относятся:
- текстовые и графические редакторы
  - системы управления базами данных (СУБД)
  - программы сетевого планирования и управления
  - оболочки экспертных систем и систем искусственного интеллекта
  - средства разработки приложений
  - бухгалтерские программы
14. Прикладные программы называют ...
- утилитами
  - приложениями
  - драйверами
  - браузерами
15. Самая известная программа оптического распознавания текстов
- Prompt
  - Fine Reader
  - Fine Writer
  - Stylus

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

Зачтено: Даны верные ответы на не менее 67% вопросов.

Не зачтено: Даны правильные ответы на менее 67% вопросов.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Гаврилов, М. В.	Информатика и информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата	Издательство Юрайт, 2019	<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/431772">https://www.biblio-online.ru/bcode/431772</a>
Л1.2	Гендина Н.И., Косолапова Е.В., Рябцева Л.Н.	Информационная культура личности в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов	Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/477568">https://urait.ru/bcode/477568</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

Л2.1	Чернова, Е.В.	Информационная безопасность человека: учебное пособие для вузов	Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/476294">https://urait.ru/bcode/476294</a>
Л2.2	Федотов, М.А.	Информационное право: учебник для вузов	Юрайт, 2020	<a href="https://urait.ru/bcode/451031">https://urait.ru/bcode/451031</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Электронный курс "Цифровая культура"		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9361">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9361</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
Операционная система, браузер Google Chrome, продукты MS Office				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
Информационная справочная система СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> ). Профессиональные информационные базы: - электронная база научных публикаций Scopus ( <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a> ), - электронная библиотечная система Алтайского государственного университета ( <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a> )				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

<b>Аудитория</b>	<b>Назначение</b>	<b>Оборудование</b>
109М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIО Corp Z520 - 13 ед.
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Данная учебная дисциплина реализуется в форме освоения электронного курса, включающего материалы лекций, задания для практических занятий и самостоятельной работы, а также дополнительные материалы и ссылки рекомендуемые ресурсы. Электронный курс осваивается последовательно. К следующему учебному элементу можно будет перейти после завершения работы с предыдущим.

В процессе изучения курса большое внимание уделяется самостоятельной работе студентов. Качество

самостоятельной работы во многом определяется эффективной организацией работы, которая может быть достаточно индивидуальной. Однако за основу можно взять общий модуль, который включает:

1. Изучение видеозаписи лекций, ознакомление с дополнительными материалами по теме лекции (как рекомендуемыми, так и найденными самостоятельно);
2. Формирование конкретных прикладных навыков и закрепление тем каждого раздела в форме практических занятий и самостоятельной работы. Практические занятия предполагают выполнение заданий по определенной инструкции, выполнение заданий для самостоятельной работы может потребовать самостоятельного поиска верного решения.
3. Степень освоения некоторых тем проверяется с помощью тестирования. Прохождение тестов в разделах курса не занимает много времени, но рекомендуется предварительно освежить содержание соответствующих тем с помощью материалов курса или самостоятельного информационного поиска.

Важной задачей освоения данной дисциплины следует считать изучение основ культуры учебного труда и отдыха, самоменеджмента, организации самовоспитания, самообразования, саморазвития в вузе.

Последовательная, размеренная и систематическая работа над освоением дисциплины должна стать полезным учебным опытом, открывающим возможности эффективного обучения в течение всей жизни.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Цифровая культура в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	2
аудиторные занятия	72		
самостоятельная работа	117		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 19			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лабораторные	72	72	72	72
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):  
*ассистент, Гончаров С.П.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Цифровая культура в профессиональной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование навыков использования современных информационных технологий в научной и производственной деятельности в области природопользования, а также формирование у студентов навыков использования геоинформационных систем.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-3</b>	<b>Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</b>
ОПК-3.1	Знает базовые методы экологических исследований
ОПК-3.2	Умеет использовать базовые методы экологических исследований при решении задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы
ОПК-3.3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</b>
ОПК-5.1	Владеет навыками использования ИКТ для синтеза информации в среде электронных профессиональных продуктов; работы с программными продуктами в сфере информационной безопасности; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях
ОПК-5.2	Владеет методами, приемами, способами обработки эколого-географических, геоэкологических данных с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-5.3	Способен применять методы, приемы, способы обработки эколого-географических, геоэкологических данных для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-3.1. Знает базовые методы экологических исследований; ОПК-5.1. Владеет навыками использования ИКТ для синтеза информации в среде электронных профессиональных продуктов; работы с программными продуктами в сфере информационной безопасности; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-3.2. Умеет использовать базовые методы экологических исследований при решении задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы; ОПК-5.2. Владеет методами, приемами, способами обработки эколого-географических, геоэкологических данных с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>

3.3.1.	ОПК-3.3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы; ОПК-5.3. Способен применять методы, приемы, способы обработки эколого-географических, геоэкологических данных для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы.
--------	--

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Использование информационных технологий в экологии и природопользовании</b>						
1.1.	Использование текстовой программы MS "Word". Общие функции и интерфейс программы. Электронные таблицы "Excel". Обобщенные функции и интерфейс программы.	Лабораторные	2	6		Л1.1, Л2.1
1.2.	Использование текстовых программ в экологии и природопользовании. Использование электронных таблиц в экологии и природопользовании	Сам. работа	2	12		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 2. ГИС в экологии и природопользовании. Программы ArcGIS и QGIS.</b>						
2.1.	Программный продукт ГИС в экологии и природопользовании. Программы ArcGIS и QGIS. Интерфейс программы ArcGIS и QGIS. Обобщенные функции ГИС-системы. Знакомство с программными продуктами для проектирования. Создание, компоновка и оформление карт, схем, проектов.	Лабораторные	2	10		Л1.1, Л2.1
2.2.	Применение ГИС в экологии и природопользовании. Использование графических программ в экологии и природопользовании.	Сам. работа	2	19		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 3. Введение в программирование на языке Python, знакомство со средами разработки Jupyter Notebook и GoogleColab</b>						
3.1.	Установка фреймворка Anaconda. Настройка рабочего окружения. Знакомство со средой программирования Jupyter Notebook. Знакомство с	Лабораторные	2	4		Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	облачной средой разработки Google Colab. Преимущества и особенности Python.					
3.2.	Установка фреймворка Anaconda. Настройка рабочего окружения. Знакомство со средой программирования Jupyter Notebook. Знакомство с облачной средой разработки Google Colab. Преимущества и особенности Python.	Сам. работа	2	6		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 4. Загрузка данных в рабочую среду. Визуализация данных и описательная статистика. Корреляционно-регрессионный анализ</b>						
4.1.	Библиотека Pandas для обработки и анализа данных. Считывание больших данных чанками (порциями). Библиотека NumPy. Визуализация с помощью библиотек Matplotlib и Seaborn. Типы данных. Кросс-таблицы, группировка, сортировка и агрегирование данных. Корреляционный анализ. Линейная регрессия. Основы работы с библиотекой scikit-learn	Лабораторные	2	12		Л1.1, Л2.1
4.2.	Библиотека Pandas для обработки и анализа данных. Считывание больших данных чанками (порциями). Библиотека NumPy. Визуализация с помощью библиотек Matplotlib и Seaborn. Типы данных. Кросс-таблицы, группировка, сортировка и агрегирование данных. Корреляционный анализ. Линейная регрессия. Основы работы с библиотекой scikit-learn	Сам. работа	2	18		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 5. Типовые задачи машинного обучения: кластеризация, классификация и регрессия</b>						
5.1.	Избранные методы кластеризации данных (k-means, иерархическая и спектральная кластеризация, DBSCAN). Задачи обучения с учителем. Понятие переобучения. Деревья	Лабораторные	2	12		Л1.1, Л2.1



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	решений для задач классификации и регрессии. Методы, основанные на деревьях решений: Random Forest, XGBoost и CatBoost. Метрики качества обучения и валидация					
5.2.	Избранные методы кластеризации данных (k-means, иерархическая и спектральная кластеризация, DBSCAN). Задачи обучения с учителем. Понятие переобучения. Деревья решений для задач классификации и регрессии. Методы, основанные на деревьях решений: Random Forest, XGBoost и CatBoost. Метрики качества обучения и валидация	Сам. работа	2	18		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 6. Введение в нейронные сети и глубокое обучение</b>						
6.1.	Полносвязные нейронные сети. Фреймворк TensorFlow и инструментарий Keras для построения нейронных сетей. Контроль переобучения. Классификация и регрессия с помощью нейронных сетей.	Лабораторные	2	6		Л1.1, Л2.1
6.2.	Полносвязные нейронные сети. Фреймворк TensorFlow и инструментарий Keras для построения нейронных сетей. Контроль переобучения. Классификация и регрессия с помощью нейронных сетей.	Сам. работа	2	12		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 7. Сверточные нейронные сети в задачах анализа изображений</b>						
7.1.	Идеи, лежащие в основе сверточной нейронной сети, ее преимущество в сравнении с полносвязной нейронной сетью в задачах обработки изображений. Инструментарий Keras для построения сверточных нейронных сетей.	Лабораторные	2	8		Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Предобученные нейронные сети и перенос обучения. Примеры задач компьютерного зрения					
7.2.	Идеи, лежащие в основе сверточной нейронной сети, ее преимущество в сравнении с полносвязной нейронной сетью в задачах обработки изображений. Инструментарий Keras для построения сверточных нейронных сетей. Предобученные нейронные сети и перенос обучения. Примеры задач компьютерного зрения	Сам. работа	2	12		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 8. Нейронные сети в задачах анализа текста. Конструирование чат-ботов</b>						
8.1.	Особенности обработки естественных языков. Векторная модель текста и классификация длинных текстов. Базовые нейросетевые методы работы с текстами. Языковые модели и генерация текста. Прикладные задачи обработки текста. Конструирование чат-ботов.	Лабораторные	2	8		Л1.1, Л2.1
8.2.	Особенности обработки естественных языков. Векторная модель текста и классификация длинных текстов. Базовые нейросетевые методы работы с текстами. Языковые модели и генерация текста. Прикладные задачи обработки текста. Конструирование чат-ботов.	Сам. работа	2	12		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 9. Сервисы, использующих технологии искусственного интеллекта</b>						
9.1.	Обзор готовых сервисов, использующих технологии машинного обучения для решения прикладных задач	Лабораторные	2	6		Л1.1, Л2.1
9.2.	Обзор готовых сервисов, использующих технологии машинного обучения для решения прикладных задач	Сам. работа	2	8		Л1.1, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9299>.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК5: Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какая программа используется для работы с геоинформационными системами (ГИС)?

1. ARCGIS;
2. Python;
3. Jupyter Notebook;
4. TensorFlow;
5. ни один из них;

ОТВЕТ: 1

Вопрос 2. Что из перечисленного относится к языку программирования Python?

1. Это интерпретируемый язык;
2. Это компилируемый язык;
3. Это язык с динамической типизацией;
4. Все ответы верны;

ОТВЕТ: 4

Вопрос 3. Что такое описательная статистика?

1. Статистический метод, используемый для оценки взаимосвязи между двумя переменными;
2. Статистический анализ, используемый для описания основных характеристик набора данных;
3. Статистическое моделирование, используемое для прогнозирования будущих событий;
4. Ни один из ответов не является верным;

ОТВЕТ: 2

Вопрос 4. В чем заключается корреляционно-регрессионный анализ?

1. В определении связи между двумя или более переменными;
2. В анализе данных с целью выявления тенденций;
3. В использовании статистических моделей для прогнозирования событий;
4. В описании основных характеристик набора данных;

ОТВЕТ: 2

Вопрос 5. Что такое кластеризация в машинном обучении?

1. Процесс разделения данных на группы или кластеры;
2. Процесс идентификации отдельных объектов;
3. Ни один из предложенных ответов;
4. Процесс определения взаимосвязи между объектами;

ОТВЕТ: 1

Вопрос 6. Что такое классификация в машинном обучении?

1. Определение принадлежности объектов к определенному классу;
2. Определение взаимосвязи между объектами;
3. Определение основных характеристик данных;
4. Определение тенденций в данных;

ОТВЕТ: 1

Вопрос 7. Что такое нейронная сеть?

1. Компьютерное моделирование человеческого мозга;
2. Набор алгоритмов, имитирующих работу человеческого мозга;
3. Математическая модель, предназначенная для решения сложных задач;
4. Ни один ответ не является правильным;

ОТВЕТ: 3

Вопрос 8. Что такое глубокое обучение?

1. Использование многослойных нейронных сетей для решения сложных проблем;
2. Применение алгоритмов машинного обучения для анализа данных;
3. Использование статистических моделей для предсказания событий;
4. Ни один предложенный ответ;

ОТВЕТ: 1

Вопрос 9. Что из ниже перечисленного представляет собой среду разработки для Python?

1. PyCharm;
2. Jupyter Notebook;
3. Spyder;
4. все вышеперечисленное;

ОТВЕТ: 4

Вопрос 10. Какая программа используется для визуализации и анализа данных?

1. Google Colab;
2. Pandas;
3. Scikit-Learn;
4. TensorFlow;

ОТВЕТ: 2

Вопрос 11. Какая программа может быть использована для создания нейронной сети?

1. Keras;
2. PyTorch;
3. TensorFlow;
4. Все;

ОТВЕТ: 4

Вопрос 12. Программа Microsoft Excel это...

1. Графический редактор;
2. Текстовый процессор;
3. Операционная система;
4. Табличный процессор;

ОТВЕТ: 4

Вопрос 13. При задании параметров страницы в текстовом редакторе устанавливаются:

1. поля, ориентация и размер страницы;
2. интервал между абзацами и вид шрифта;
3. фон и границы страницы, отступ;
4. параметры текста.

ОТВЕТ: 1

Вопрос 14. Первые геоинформационные системы были созданы...

1. в Англии и Германии;
2. в США и Канаде;
3. в России;
4. во Франции.

ОТВЕТ: 2

Вопрос 15. Какая программа чаще всего используется для разработки глубокого обучения?

1. ARCGIS;
2. QGIS;
3. TensorFlow;
4. PyTorch

ОТВЕТ: 3

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Полигон — это площадь, ограниченная ..... линией.

Ответ: замкнутой

Вопрос 2. Геоинформационная система MapInfo была разработана в

Ответ: США

Вопрос 3. Тип базы данных, содержащий географические данные, в сочетании с программными средствами для управления, анализа и визуализации этих данных – это

Ответ: Геоинформационные системы

Вопрос 4. Какие типы искусственного интеллекта используются в современных сервисах?

Ответ: нейронные сети, глубокое обучение, машинное обучение

Вопрос 5. Программы, способные вести диалог с пользователями на естественном языке и выполнять различные задачи, такие как ответы на вопросы, предоставление информации, обработка заказов и т.д. – это  
Ответ: Чат-боты

Вопрос 6. Подход к машинному обучению, основанный на построении и обучении глубоких нейронных сетей с большим количеством слоев. Он позволяет автоматически извлекать высокоуровневые признаки из данных и обеспечивает лучшую производительность во многих задачах – это  
Ответ: Глубокое обучение

Вопрос 7. Задача разделения объектов на группы (кластеры) таким образом, чтобы объекты внутри одного кластера были похожи между собой, а объекты из разных кластеров были различны.  
Ответ: Кластеризация

Вопрос 8. Задача предсказания непрерывного значения целевой переменной на основе имеющихся признаков. Методы регрессии включают линейную регрессию, полиномиальную регрессию, метод опорных векторов и др.  
Ответ: Регрессия

Вопрос 9. Какие библиотеки Python можно использовать для работы с нейронными сетями и машинным обучением?  
Ответ: TensorFlow, Keras, PyTorch, scikit-learn, Pandas

Вопрос 10. Какие инструменты можно использовать для визуализации данных?  
Ответ: Matplotlib Seaborn, Plotly.

Вопрос 11. Какая программа чаще всего используется для разработки искусственного интеллекта?  
Ответ: TensorFlow.

Вопрос 12. В каких отраслях наиболее широко применяются технологии искусственного интеллекта?  
Ответ: Медицина, финансы, розничная торговля.

Вопрос 13. Как называется документ в программе Excel?  
Ответ: Книга

Вопрос 14. Наименьшей структурной единицей внутри таблицы является..  
Ответ: Ячейка

Вопрос 15. Программно реализованная сложная система для создания веб-страниц без знания языков программирования...  
Ответ: Конструктор сайтов

Вопрос 16. Какие способы загрузки данных наиболее популярны при работе с рабочей средой? Назовите минимум три способа загрузки данных.  
Ответ: Способы загрузки данных в рабочую среду могут включать чтение данных из файлов (например, CSV, Excel), подключение к базам данных, загрузку данных из веб-источников и многое другое.

Вопрос 17. Какие типовые задачи включает в себя машинное обучение?  
Ответ: Классификация, кластеризация и регрессия.

Вопрос 17. Какие существуют среды разработки для программирования на языке Python?  
Ответ: Jupyter Notebook, Google Colab и другие.

Вопрос 18. Для чего используются сверточные нейронные сети?  
Ответ: Для обработки изображений.

Вопрос 19. Какие из сервисов используют технологии искусственного интеллекта?  
Ответ: Онлайн-переводчики, поисковые системы, распознавание речи.

Вопрос 20. Что является основой алгоритмов Random Forest и XGBoost?  
Ответ: Градиентный бустинг

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрены

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 30 заданий

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:


«Отлично» (зачтено): студентом выполнено 26-30 заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный развернутый ответ на поставленные вопросы.

«Хорошо» (зачтено): студентом выполнено 20-25 заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно» (зачтено): выполнено 15-19 заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): выполнено 1-14 заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

### Приложения

Приложение 1.  [ФОС\\_Цифровая культура в проф. деятельности.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Ганегедара Т.	Обработка естественного языка с TensorFlow. — 382 с.:	М.: ДМК Пресс, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/140584">https://e.lanbook.com/book/140584</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Гудфеллоу Я., Бенджио И., Курвилль А.	Глубокое обучение / пер. с англ. А. А. Слинкина. – 2-е изд., испр. – 652 с.:	М: ДМК Пресс, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/107901">https://e.lanbook.com/book/107901</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Курс в Moodle "Цифровая культура в профессиональной деятельности"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9299">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9299</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);

ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)  
 ArcGIS Desktop Advanced Educational Teaching Lab Pak (31), v. 10.3.1, № 302914 от 12.02.16 (бессрочная)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

не требуется

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине "Цифровая культура в профессиональной деятельности"

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы

преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакоми́вается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям  
Семинары и практические занятия по дисциплине не предусмотрены.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Ландшафтно-экологическое проектирование и менеджмент природных ресурсов рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 4
аудиторные занятия	72	курсовой проект: 4
самостоятельная работа	117	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические	72	72	72	72
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):  
*ст. преподаватель, Дьякова Г.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Ландшафтно-экологическое проектирование и менеджмент природных ресурсов**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Приобрести умение и навыки проектирования объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от их функций, величины, значимости. Изучить приемы и методы проведения предпроектного комплексного анализа объекта. Изучить законы создания ландшафтных композиций при проектировании объектов ландшафтной архитектуры
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02.ДВ.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-4</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
ОПК-4.1	Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики
ОПК-4.2	Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>УК-2</b>	<b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
УК-2.1	Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач
УК-2.2	Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем
УК-2.3	Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.4	Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач
<b>УК-3</b>	<b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в</b>

	<b>команде</b>
УК-3.1	Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства
УК-3.2	Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи
УК-3.3	Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками
<b>УК-6</b>	<b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
УК-6.1	Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента
УК-6.2	Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути
УК-6.3	Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности
УК-6.4	Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-4.1. Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики; ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач; УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства; УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента;
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-4.2. Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы; ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы; ОПК-6.4. Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

	<p>УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем;</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи;</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути;</p>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<p>ОПК-4.3. Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6.5. Защищает результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды с использованием ИКТ;</p> <p>УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности;</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение в ландшафтно-экологическое проектирование.</b>						
1.1.	Цели и задачи дисциплины. Базовые понятия. Краткая история развития ландшафтно-экологического проектирования.	Практические	4	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.2.	Понятийный аппарат ландшафтно-экологического проектирования. История развития направления.	Практические	4	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.3.	Основы ландшафтно-экологического проектирования	Сам. работа	4	20		Л2.1, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Природные условия функционирования ландшафтов. Менеджмент природных ресурсов.</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.1.	Ландшафтные экотоны. Влагооборот в ландшафтах. Радиационные условия ландшафтов. Динамика ландшафтов.	Практические	4	8		Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.2.	Антропогенная нагрузка и устойчивость ландшафтов.	Практические	4	8		Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.3.	Динамика ландшафтов.	Практические	4	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.4.	Менеджмент природных ресурсов.	Практические	4	8		Л2.1, Л1.2
2.5.	Предпроектные изыскания. Градостроительный кодекс.	Сам. работа	4	20		Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.6.	Организация пространства парка.	Сам. работа	4	20		Л2.1, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 3. Проектирование объектов ландшафтной архитектуры.</b>						
3.1.	Понятие об объемно-пространственной структуре объекта ландшафтно-экологического проектирования. Основные типы объектов ландшафтного проектирования.	Практические	4	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.2.	Проектирование малого сада.	Практические	4	8		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.3.	Проектирование скверов и парков.	Практические	4	8		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.4.	Проектирование приусадебного участка (гектара). Принцип создания биосферного купола.	Практические	4	8		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.5.	Ландшафтно-экологическое проектирование объекта.	Практические	4	8		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.6.	Составление ландшафтных композиций.	Сам. работа	4	20		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.7.	Создание проекта	Сам. работа	4	20		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.8.	Повторение пройденного материала. Подготовка к сдаче экзамена.	Сам. работа	4	17		Л2.1, Л1.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме

размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4031>

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4:** Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

Примеры заданий закрытого типа (выбор одного из вариантов)

1. К объектам, формирующим геофизические поля можно отнести:

- а. горную систему
- б. солончак
- в. промышленное предприятие
- г. берёзовый колос
- д. крупный город
- е. озеро

Ответ: а, в, г, д

2. К объектам, формирующим геохимические поля можно отнести:

- а. горную систему
- б. солончак
- в. промышленное предприятие
- г. берёзовый колос
- д. крупный город
- е. золоотвал

Ответ: б, в, д, е

3. К объектам, формирующим геополья биогенной природы можно отнести:

- а. природные лесные «микрорезерваты» среди пахотных земель
- б. свалки отходов свинофермы
- в. навозная куча на дачном участке
- г. золоотвал
- д. водохранилище

Ответ: а

4. Что происходит с силой воздействия (напряженностью) геополей по мере удаления от источника?

- а. ослабевает обратно пропорционально квадрату расстояния от ландшафтов, формирующих эти поля
- б. усиливается прямо пропорционально увеличению расстояния от ландшафтов, формирующих эти поля
- в. ослабевает прямо пропорционально увеличению расстояния от ландшафтов, формирующих эти поля
- г. усиливается обратно пропорционально размеру ландшафтов, формирующих эти поля

Ответ: а

5. Чем обусловлено возникновение ландшафтных экотонов?

- а. тем, что они оказывают существенное влияние на поля и потоки вещества и энергии, задерживая, трансформируя, ослабляя или усиливая их
- б. свойством геосистем сохранять свою структуру и характер функционирования при изменяющихся условиях среды
- в. общей закономерностью эволюции пространственных систем – т.е. постепенным стиранием (сглаживанием) резких границ в природе в следствии все большего развития межгеосистемных взаимоотношений
- г. привнесением в экосистемы в результате антропогенного воздействия нехарактерных для них видов живых организмов, ухудшающих условия существования естественных биотических сообществ или негативно влияющих на развитие ландшафтной структуры.

Ответ: в

6. В чем выражается краевой (опушечный) эффект ландшафтных экотонов?

- а. в наличии благоприятных условий для резкого увеличения видового и ценотического разнообразия биоты
- б. в снижении функции приспособляемости видов ввиду контрастности контактирующих ландшафтов
- в. в задержке и преломлении потоков вещества и энергии

Ответ: а

7. В чем может выражаться негативный эффект воздействия ландшафтных экотонов при проектировании хозяйственной деятельности?

- а. в том, что строительство инженерных сооружений может нарушить природный баланс геосистем, приведя к их деградации (за счет задержки и преломления потоков вещества и энергии)

б. в повышенной вероятности и силе развития опасных природных явлений, связанных с большими градиентами и интенсивностью идущих, а порой и обостряющихся здесь процессов  
в. в том, что данные системы наименее устойчивы к антропогенному воздействию, в частности, к различным загрязняющим компонентам

Ответ: б

8. Какие из перечисленных объектов можно отнести к барьерам?

- а. горная система
- б. экватор
- в. верхняя граница леса
- г. болото

Ответ: а, б

9. Основу влагооборота ландшафта образуют:

- а. подземные воды
- б. поверхностные и подземные воды, атмосферные осадки, поступающие к верхней и нижней границам ландшафта
- в. твердые и жидкие атмосферные осадки, растительный покров, подземные воды
- г. твердые и жидкие атмосферные осадки, поступающие к верхней границе ландшафта

Ответ: г

10. В ландшафтах с развитым растительным покровом транспирация:

- а. намного превышает физическое испарение
- б. ненамного превышает физическое испарение
- в. существенно меньше физического испарения

Ответ: а

11. В ландшафтах с хорошо развитым растительным покровом подавляющая часть влаги в атмосферу поступает:

- а. из атмосферных осадков путем испарения
- б. от подстилающей поверхности через транспирацию
- в. от поверхностного стока

Ответ: б

12. Основными источниками энергии и тепла ландшафтов являются:

- а. Солнце и Космос
- б. внутренняя энергия Земли
- в. поверхностные воды
- г. распад растительных остатков

Ответ: а, б

13. В каком виде поступает внутренняя энергия Земли в ландшафт?

- а. в виде энергии вращения Земли вокруг своей оси
- б. в виде гравитационной энергии
- в. в виде энергии тектонических движений
- г. в виде электромагнитного, корпускулярного и других излучений
- д. в виде энергии приливов и отливов

Ответ: а, б, в

14. Какие элементы выполняют функцию по вводу энергии в ландшафт?

- а. животный мир
- б. растительность
- в. почвы
- г. вода
- д. рельеф

Ответ: б, г, д

15. Примерами динамики развития являются:

- а. зарождение оврага с промоины и развитие до балки с выработанным профилем и пологими заросшими склонами конкретной овражно-балочной системы
- б. функционирование озерной геосистемы в геосинклиальной зоне
- в. деградация оледенения и изменение положения верхней границы леса в перигляциальной области



Ответ: а

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Как называют геосистему с единым происхождением, общей историей развития, которая формируется в условиях однородного геологического фундамента, одного преобладающего типа рельефа, одинакового климата, с характерным сочетанием почв, растительных сообществ и геосистем локального уровня?

Ответ: ландшафт

2. Сочетание фаций создает характерный внутренний узор ландшафта – его ...

Ответ: морфологию

3. Как называются сферы вещественно-энергетического влияния одних ландшафтов на другие?

Ответ: ландшафтные геопольа

4. Переходная полоса (зона) между двумя достаточно контрастными ландшафтами. Особенности, свойства, специфика такой переходной полосы не позволяют отнести ее ни к одному из смежных ландшафтов. – Что это?

Ответ: экотон

5. Как называют участки географической оболочки (тела, поверхности, линии, точки), которые оказывают существенное влияние на поля и потоки вещества и энергии, задерживая, трансформируя, ослабляя или усиливая их?

Ответ: барьерами

6. Наибольшей способностью поглощать солнечную энергию и превращать ее в энергию ландшафта обладает ...

Ответ: растительность

7. При каком процессе тепло и свет в преобразованной форме включаются в органическую массу, при производстве которой приходят в движение вода, газы, минералы и химические элементы, принимающие участие в биологическом круговороте?

Ответ: фотосинтез

8. Как называется свойство ландшафта сохранять свою структуру и характер функционирования при изменяющихся условиях среды?

Ответ: устойчивость

9. Что является ведущим источником энергии и тепла для преобладающего большинства ландшафтов?

Ответ: солнечная энергия

10. Как называются изменения ландшафта, не сопровождающиеся трансформацией его структуры, то есть происходящие в рамках единого инварианта?

Ответ: ландшафтная динамика

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ УК-2:** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; **УК-3:** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; **УК-6:** Способен управлять своим временем, выстраивать и

реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности  
 В рамках дисциплины предусмотрено написание групповых курсовых проектов (малыми группами по 2-4 человека)  
 Примерные темы курсовых проектов:  
 Создание экологического каркаса Алтайского района Алтайского края  
 Создание экологического каркаса Солонешенского района Алтайского края  
 Создание экологического каркаса г. Барнаула (Алтайский край)

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации составляет 26.  
**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом.  
 Оценивание КИМ в целом:  
 «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;  
 «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;  
 «удовлетворительно» – верно выполнено 51- 69% заданий;  
 «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Е.В. Черняева, В.П. Викторов	Основы ландшафтного проектирования и строительства: учебное пособие	Москва: МПГУ, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=274982">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=274982</a>
Л1.2	К.Н. Дьяконов, А.В. Дончева	Экологическое проектирование и экспертиза: учебник для ВУЗов	М.: Аспект Пресс, 2005	

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Л.Л. Субботина	Ландшафтная архитектура и ландшафтное проектирование: учебное пособие	Барнаул: АлтГУ, 2014	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/6585">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/6585</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Курс на ЕОП АлтГУ "Ландшафтно-экологическое проектирование"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4031">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4031</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);

7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);  
 AcrobatReader  
 ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>  
 Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>  
 Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.  
 В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записать осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.  
 Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакоми́вается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

## 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

## 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

#### 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

#### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Технология проектирования для управления и развития территорий рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра экономической географии и картографии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 4
аудиторные занятия	72	курсовой проект: 4
самостоятельная работа	117	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические	72	72	72	72
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*к.г.н., Доцент, Кротов Александр Викторович; Ассистент, Волкова Анастасия Константиновна*

Рецензент(ы):

*к.г.н., Доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Технология проектирования для управления и развития территорий**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра экономической географии и картографии**

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Крупочкин Евгений Петрович*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра экономической географии и картографии**

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Крупочкин Евгений Петрович*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	получении студентами знаний о принципах организации и особенностях территориального управления .
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02.ДВ.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-6.1. Способен создавать базы геоданных; УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативноправовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента ОПК-4.1. Владеет теоретическими знаниями о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-6.2. Умеет формировать структуру профессиональной и научно-исследовательской работы; УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессиональнокарьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлекссию собственного жизненного и профессионального пути ОПК-4.2. Имеет навыки ландшафтно-экологического проектирования и менеджмента природных ресурсов на глобальном, региональном и локальном уровне
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>




3.3.1.	<p>ОПК-6.3. Умеет представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.</p> <p>; УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками собственного жизненного и профессионального пути; УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; ОПК-4.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем</p>
--------	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Основы государственной политики регионального развития</b>						
1.1.	Основы государственной политики регионального развития	Практические	4	18	УК-6, УК-3, УК-2, ОПК-4, ОПК-6	Л1.1
1.2.	Основы государственной политики регионального развития	Сам. работа	4	30	УК-6, УК-3, УК-2, ОПК-4, ОПК-6	Л1.1
<b>Раздел 2. Правовые источники регулирования отношений в сфере управления территориальным развитием</b>						
2.1.	Правовые источники регулирования отношений в сфере управления территориальным развитием	Практические	4	18	УК-6, УК-3, УК-2, ОПК-4, ОПК-6	Л1.1
2.2.	Правовые источники регулирования отношений в сфере управления территориальным развитием	Сам. работа	4	30	УК-6, УК-3, УК-2, ОПК-4, ОПК-6	Л1.1
<b>Раздел 3. Цель, задачи, принципы и основные направления пространственного развития Российской Федерации</b>						
3.1.	Цель, задачи, принципы и основные направления пространственного развития Российской Федерации	Сам. работа	4	40	УК-6, УК-3, УК-2, ОПК-4, ОПК-6	Л1.1
3.2.	Цель, задачи, принципы и основные направления пространственного развития Российской Федерации	Практические	4	20	УК-6, УК-3, УК-2, ОПК-4, ОПК-6	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 4. Комплексное развитие территорий</b>						
4.1.	Комплексное развитие территорий	Практические	4	16	УК-6, УК-3, УК-2, ОПК-4, ОПК-6	Л1.1
4.2.	Комплексное развитие территорий	Сам. работа	4	17	УК-6, УК-3, УК-2, ОПК-4, ОПК-6	Л1.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
Смотреть приложение к РПД.
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
Смотреть приложение к РПД.
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
Смотреть приложение к РПД.
<b>Приложения</b>
Приложение 1.  <a href="#">Б1.О.02.ДВ.01.03_ФОС_Технология проектирования для управления и развития территорий-1 — экология.docx</a>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Крупочкин Е.П., Иванченко А.В., Долгов Н.А., Кротов А.В,	Теоретико-методические основы количественной оценки и интерпретации информации: учеб. пособие	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2011	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Курс на образовательном портале		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=10152">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=10152</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная) 7-Zip AcrobatReader				

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary>)  
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России (<http://gks.ru>)

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Технология проектирования для управления и развития территорий»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Технология проектирования для управления и развития территорий» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфические термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Технология проектирования для управления и развития территорий» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно осваивается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуральный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Технология проектирования для управления и развития территорий» не предусмотрены.

### 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Технология проектирования для управления и развития территорий» предусмотрены.

### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Технология проектирования для управления и развития территорий»

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного

глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Экологический менеджмент рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 4
аудиторные занятия	72	курсовой проект: 4
самостоятельная работа	117	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические	72	72	72	72
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Слажнева С.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Экологический менеджмент**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью освоения дисциплины является получение студентами специальных знаний по рациональному природопользованию для организации и управления экологизацией производства на предприятии. Основными задачами дисциплины являются: - формирование комплекса знаний в области принципов рационального природопользования; - формирование принципов, методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции; - выработка устойчивых взглядов студентов на экологизацию производства предприятий как на основу экономического и социального процветания общества.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02,ДВ.01

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-4</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
ОПК-4.1	Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики
ОПК-4.2	Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды



<b>УК-2</b>	<b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
УК-2.1	Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач
УК-2.2	Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем
УК-2.3	Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.4	Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач
<b>УК-3</b>	<b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
УК-3.1	Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства
УК-3.2	Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи
УК-3.3	Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками
<b>УК-6</b>	<b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
УК-6.1	Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента
УК-6.2	Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути
УК-6.3	Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально- психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности
УК-6.4	Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач. УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства.

	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики.</p> <p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.</p> <p>ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<p>УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.</p> <p>ОПК-4.2. Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.</p> <p>ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.</p> <p>ОПК-6.4. Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.2 Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<p>УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.</p> <p>ОПК-4.3. Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.3. Защищает результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды с использованием ИКТ.</p> <p>ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования</p>

	профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности. УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.
--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Экологический менеджмент: основные понятия</b>						
1.1.	Экологический менеджмент: основные понятия	Практические	4	10		Л1.1, Л2.1
1.2.	Экологический менеджмент: основные понятия	Сам. работа	4	12		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 2. Система экологического менеджмента</b>						
2.1.	Система экологического менеджмента	Практические	4	10		Л1.1, Л2.1
2.2.	Система экологического менеджмента	Сам. работа	4	10		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 3. Организация работы экологической службы предприятия</b>						
3.1.	Организация работы экологической службы предприятия	Практические	4	14		Л1.1, Л2.1
3.2.	Организация работы экологической службы предприятия	Сам. работа	4	12		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 4. Система экологического менеджмента: планирование природоохранной деятельности на предприятии</b>						
4.1.	Система экологического менеджмента: планирование природоохранной деятельности на предприятии	Практические	4	14		Л1.1, Л2.1
4.2.	Система экологического менеджмента: планирование природоохранной деятельности на предприятии	Сам. работа	4	10		Л1.1
<b>Раздел 5. Аудит в системе экологического менеджмента</b>						
5.1.	Аудит в системе экологического менеджмента	Практические	4	4		Л1.1, Л2.1
5.2.	Аудит в системе экологического менеджмента	Сам. работа	4	18		Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 6. Система экологического менеджмента в сферах хозяйственной деятельности</b>						
6.1.	Система экологического менеджмента в сферах хозяйственной деятельности	Практические	4	10		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 7. Экологическая маркировка и сертификация</b>						
7.1.	Экологическая маркировка и сертификация	Сам. работа	4	18		Л1.1, Л2.1
7.2.	Экологическая маркировка и сертификация	Практические	4	4		Л1.1, Л2.1
7.3.	Экологическая маркировка и сертификация	Сам. работа	4	18		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 8. Рынок экологических товаров и услуг в регионе</b>						
8.1.	Рынок экологических товаров и услуг в регионе	Практические	4	6		Л1.1, Л2.1
8.2.	Рынок экологических товаров и услуг в регионе	Сам. работа	4	19		Л1.1, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Экологический менеджмент" - <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2881">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2881</a>.</p> <p><b>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4:</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики.</p> <p><b>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</b></p> <p>Вопрос 1. Экологический маркетинг – это?</p> <p>а. Экономический инструмент эколого-экономического механизма, направленный на удовлетворение потребительских нужд, позволяющий сохранять экологическое равновесие.</p> <p>б. Экономический инструмент эколого-экономического механизма, который действует как функция общей системы маркетинга с целью определения, прогнозирования и формирования потребностей в товарах и услугах экологического назначения, а также удовлетворения потребительских нужд таким образом, чтобы это не нарушало баланса окружающей природной среды и не оказывало негативного влияния на здоровье человека.</p> <p>в. Эколого-экономический механизм поставок товара на национальный и мировой рынок.</p> <p><b>ОТВЕТ:</b>б</p> <p>Вопрос 2. Каким международным стандартом разработана методика оценки эффективности системы производственного экологического менеджмента?</p> <p>а. ISO-14000</p> <p>б. ISO-14010</p> <p>в. ISO-14001 .</p> <p><b>ОТВЕТ:</b>а</p> <p><b>КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:</b> Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;</li> <li>• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;</li> </ul>

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ - это систематический процесс оценки воздействия деятельности организации на окружающую среду и управления ею в целях улучшения экологической производительности.

ОТВЕТ: Экологический аудит.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Заключение экологического аудита – это?

а. Профессиональная оценка объекта экологического аудита, подлежащая обязательному учету в ходе хозяйственной деятельности.

б. Профессиональная оценка объекта экологического аудита, которая подробно излагает процесс экологического аудита и рекомендации, направленные на улучшение производственной деятельности.

в. Профессиональная оценка объекта экологического аудита, выполненная экологическим аудитором, которая обосновывается на доказательствах экологического аудита, и ее основная составляющая отчет об экологическом аудите..

ОТВЕТ: в

Вопрос 2. Что является предметом экологического менеджмента?

а. Экологические факторы.

б. Экологические аспекты.

в. Экологическое воздействие.

ОТВЕТ: б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ - это процесс систематического сбора и анализа информации о воздействии организации на окружающую среду.

ОТВЕТ: Экологический аудит.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4: Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Организация торговли правами на загрязнение среды не требует четко определенных имущественных прав на?

- а. экологические ресурсы.
- б. экологическую ситуацию.
- в. экологические данные.

ОТВЕТ: а

Вопрос 2. Экологическое страхование в России на случай экологических рисков может производиться только в добровольной форме?

- а. да.
- б. нет.
- в. в редких случаях.

ОТВЕТ: б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ - это методика, позволяющая оценить эффективность использования природных ресурсов организацией. ОТВЕТ: Экологический аудит.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Для реализации права экологической ответственности необходимо, во-первых, доказать вину загрязнителя и во-вторых, установить связь между фактом экологического воздействия и?

- а. человеческим фактором.
- б. природными стихиями.
- в. ущербом.

ОТВЕТ: в

Вопрос 2. Обязанность возврата и приема использованной продукции служит минимизации отходов и повышению уровня?

- а. циклирования
- б. рециклирования
- в. рециклирования.

ОТВЕТ: в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Один из важных этапов экологического аудита - \_\_\_\_\_, позволяющая сравнить фактические результаты с целевыми экологическими показателями.

ОТВЕТ: Оценка экологической эффективности.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-3:** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Устойчивое развитие означает такое развитие, при котором удовлетворяются жизненные потребности нынешнего поколения, но не ставятся под угрозу возможности?

- а. будущих поколений
- б. подрастающего поколения
- в. прошлого поколения.

ОТВЕТ: а

Вопрос 2. Проектно-инвестиционные решения могут приниматься только на уровне отдельного предприятия или организации?

- а. нет.
- б. да.
- в. в редких случаях.

ОТВЕТ: а

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Одним из важных навыков, которыми должны обладать студенты, является умение \_\_\_\_\_ своих исследовательских результатов перед аудиторией.

ОТВЕТ: Презентация.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-6:** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какой документ содержит результаты экологического аудита?

- а. Экологический паспорт.
- б. Отчет об экологическом аудите.
- в. Экологическая декларация.

ОТВЕТ: б

Вопрос 2. Какое понятие описывает процесс оценки и анализа экологической эффективности деятельности организации?

- а. Экологическая оценка рисков.

б. Экологическая экспертиза.

в. Экологический анализ жизненного цикла.

г. Экологический аудит.

ОТВЕТ: г

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Одним из важных навыков, которыми должны обладать студенты, является умение \_\_\_\_\_ своих исследовательских результатов перед аудиторией.

ОТВЕТ: Интерпретировать.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Итоговая проектная работа по теме: "Рынок экологических товаров и услуг в регионе"

- 1) Выберите регион РФ для анализа рынка экологических услуг и товаров.
- 2) Используя интернет источники, проведите анализ рынка экологических услуг и товаров, используя показатели:
  - экологическая реклама;
  - экологическая маркировка;
  - экологическая сертификация.
- 3) Подготовьте в виде презентации результаты исследования.
- 4) Сделайте выводы о функционировании элементов экологического маркетинга в выбранном регионе.

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении, в конце 4 семестра, экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

Вопросы к экзамену по курсу «Экологический менеджмент»

Концепция экологического менеджмента.

Экологический и экологизированный менеджмент: основные понятия, принципы, задачи.

Экологический менеджмент и концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.

Классификация типов управления производством: экологический аспект.

Экологический менеджмент в системе международных экологических стандартов.

Модель системы управления окружающей средой согласно ГОСТ Р ИСО 14000-2017

Этапы внедрения и функционирования системы экологического менеджмента.

Требования органов государственного управления при организации природоохранной деятельности на предприятии.

Виды экологических аспектов деятельности предприятия.

Экологическая политика организации.

Организация работы экологической службы предприятия.

Функциональные обязанности эколога на предприятии.

Экологическая документация предприятия.

Экологический менеджмент и управление отходами.

Нормирование образования, использования и обращения отходов.



Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.  
 Экологический менеджмент и охрана атмосферного воздуха на предприятии.  
 Разработка и согласование проекта норм допустимых сбросов на предприятии.  
 Нормирование санитарных и защитных зон.  
 Понятие и основы экологического страхования.  
 Экологический менеджмент за рубежом.  
 Лицензирование в сфере природопользования и охраны окружающей среды.  
 Экологическая маркировка.  
 Понятие и основы экологического аудита.  
 Экологический маркетинг: понятие, принципы, задачи. Примеры реализации.  
 Экологическая сертификация.  
 Ответственность за экологические правонарушения в сфере природопользования и охраны окружающей среды при организации производственной деятельности.  
**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**  
 «Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.  
 «Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.  
 «Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.  
 «Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Масленникова И.С., Кузнецов Л.М.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И АУДИТ. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/F3B0D3DB-9F04-4459-8C9C-5FA996787455">https://biblio-online.ru/book/F3B0D3DB-9F04-4459-8C9C-5FA996787455</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Александров В.Ю.	Экологический менеджмент: учебное пособие	Издательство НГТУ, 2013	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778222830.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778222830.html</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				

	Название	Эл. адрес
Э1	Экологический менеджмент	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2881">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2881</a>
Э2	Применение стандартов ISO для достижения целей «зеленой» экономики ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200134681">http://docs.cntd.ru/document/1200134681</a>
Э3	Курс в Moodle «Экологический менеджмент»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2881">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2881</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)  
Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
404М	кабинет метеорологии географии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 28 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; карта мира настенная, карта России настенная

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.
- Лекция.
  - На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.
  - Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
  - В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.

- Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
- 3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.
  - Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE.
  - Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине
  - Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.
  - Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
  - В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.
  - Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.
  - Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.
  - При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.
- 4. Самостоятельная работа.
  - При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.
  - Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.
  - При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру.
  - Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.
- 5. Итоговый контроль.
  - Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.
  - В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.
  - Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.
  - Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Безопасность жизнедеятельности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии</b>		
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>		
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>		
Форма обучения	<b>Очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты: 1	
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя	15,5		
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*кандидат хим. наук, Доцент, Харнutowa Елена Павловна*

Рецензент(ы):  
*кандидат биолог. наук, Доцент, Яценко Е.С.*

Рабочая программа дисциплины  
**Безопасность жизнедеятельности**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии**

Протокол от 29.06.2023 г. № 9  
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Темерев Сергей Васильевич*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии**

Протокол от 29.06.2023 г. № 9  
Заведующий кафедрой *Темерев Сергей Васильевич*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	- способствовать развитию профессиональной компетенции студентов посредством формирования мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения; - подготовки студентов к упреждающим комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социального характера.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-8	<b>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>
УК-8.1	Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности
УК-8.2	Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-8.3	Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	опытом использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>						
1.1.	Безопасность жизнедеятельности как наука. Понятийный аппарат, предмет, задачи, методы. История развития БЖД	Лекции	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Опасности и чрезвычайные ситуации. Анализ риска и управление рисками обитания»	Сам. работа	1	10	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Основные положения и принципы обеспечения безопасности. Понятийный аппарат, предмет, задачи, методы.	Практические	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение контрольного теста по разделу.	Сам. работа	1	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 2. Негативные факторы техносферы и их воздействие на человека</b>						
2.1.	Взаимодействие в системе: «Человек - среда обитания». Негативные факторы техносферы и их воздействие на человека. Классификация опасных и вредных факторов. Воздействие негативных факторов на человека и защита от них.	Лекции	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Безопасность труда. Физиология труда.	Практические	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера	Лекции	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение контрольного теста по разделу.	Сам. работа	1	10	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 3. Классификация чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения</b>						
3.1.	Классификация ЧС и причины их возникновения.	Лекции	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Первая доврачебная медицинская помощь	Практические	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.3.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение контрольного теста по разделу.	Сам. работа	1	10	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 4. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</b>						
4.1.	ЧС техногенного происхождения. ЧС природного происхождения.	Лекции	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.2.	Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного происхождения.	Практические	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.3.	Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	Практические	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.4.	Биосоциальные чрезвычайные ситуации.	Лекции	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.5.	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях социально-психологического характера.	Практические	1	1	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.6.	Биологические опасности и защита от них.	Практические	1	1	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.7.	ЧС экологического характера.	Лекции	1	1	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.8.	Экологические чрезвычайных ситуаций.	Практические	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.9.	Изучение и оценка экологической обстановке в Алтайском крае.	Сам. работа	1	10	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.10.	Защита населения в чрезвычайных ситуациях. РСЧС и гражданская оборона.	Лекции	1	1	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.11.	Защита населения в ЧС. РСЧС и гражданская оборона. Средства индивидуальной, коллективной и медицинской защиты.	Практические	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.12.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение	Сам. работа	1	10	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	контрольного теста по разделу.					
<b>Раздел 5. Первая помощь как составляющая основ безопасности жизнедеятельности</b>						
5.1.	Определение неотложных состояний пострадавших и правила оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях.	Лекции	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.2.	Первая помощь.	Практические	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.3.	Здоровый образ жизни, воздействие на организм вредных привычек.	Сам. работа	1	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.4.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение контрольного теста по разделу.	Сам. работа	1	4	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 6. Управление безопасностью жизнедеятельности</b>						
6.1.	Управление безопасностью жизнедеятельности. Нормативно-правое регулирование вопросов в области охраны труда и охраны окружающей среды.	Лекции	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
6.2.	Место безопасности в системе потребностей современного человека.	Сам. работа	1	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
6.3.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение контрольного теста по разделу. Выполнение итогового теста по курсу.	Сам. работа	1	4	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>1) Безопасность жизнедеятельности - это...</p> <p>+область научных знаний, охватывающая теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов;</p> <p>область научных знаний, охватывающая только теорию защиты человека от опасных и вредных факторов;</p> <p>область научных знаний, охватывающая только практику защиты человека от опасных и вредных факторов;</p> <p>2) Главная аксиома БЖД –</p> <p>любая деятельность потенциально безопасна;</p> <p>любая деятельность всегда опасна;</p> <p>любая деятельность безопасна;</p> <p>+любая деятельность потенциально опасна</p>

- 3) Опасные изменения состояния суши, воздушной среды, гидросферы и биосферы по сфере возникновения относятся к ... ЧС  
социальным;  
+экологическим;  
биологическим;  
техногенным;
- 4) Количество стадий развития ЧС:  
три;  
семь;  
+пять;  
четыре;
- 5) Метод А - это:  
адаптация человека к соответствующей среде и повышение его защищенности (включает снабжение человека средствами индивидуальной защиты, профессиональный отбор, обучение, психологическое воздействие) ;  
нормализация ноосферы путем исключения опасности (включает средства коллективной защиты) ;  
+пространственное и (или) временное разделение гомосферы и ноосферы (включает дистанционное управление, автоматизацию, роботизацию)
- 6) Какие явления относятся к геологическим ЧС?  
+сели;  
бури;  
землетрясения;  
+оползни
- 7) Какие явления относятся к геофизическим ЧС?  
+землетрясения;  
+извержение вулканов;  
оползни;  
обвалы;
- 8) На территории России наиболее разрушительными являются -  
+наводнения;  
+штормовые ветры;  
+землетрясения;  
+лесные пожары
- 9) Условная величина, характеризующая общую энергию упругих колебаний, вызванных землетрясением -  
эпицентр землетрясения;  
очаг землетрясения;  
шкала Рихтера;  
+магнитуда землетрясения
- 10) Причина возникновения землетрясений -  
усиление химических процессов в недрах земли;  
разрывы в земной коре;  
+столкновение тектонических плит;  
деятельность человека
- 11) Наиболее частый путь передачи особо опасных инфекций:  
гемотрансфузионный (при переливании крови);  
+воздушно-капельный;  
половой;  
трансмиссивный (при укусах насекомых)
- 12) Очаг биологического поражения - это  
территория, в пределах которой распространены биологические средства, опасные для людей, животных и растений;  
+территория, в пределах которой произошло массовое поражение людей, животных и растений. Очаг может образовываться как в зоне биологического заражения, так и за ее границами в результате распространения инфекционных заболеваний
- 13) Зона биологического действия - это  
+территория, в пределах которой распространены биологические средства, опасные для людей, животных и растений;  
территория, в пределах которой произошло массовое поражение людей, животных и растений. Очаг может образовываться как в зоне биологического заражения, так и за ее границами в результате распространения инфекционных заболеваний
- 14) Широкое распространение инфекционной болезни у людей - это:  
эпифитотия;

+эпидемия;  
панфитотия;  
эпизоотия

15) Эпифитотия - это:

массовый падеж скота вследствие распространения особо опасных болезней;

+массовое инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений;

резкое увеличение численности вредителей растений, сопровождающееся массовой гибелью сельскохозяйственных культур и снижением продуктивности;

массовое и быстрое распространение острозаразных болезней у людей, значительно превышающее обычный ежегодно регистрируемый уровень, характерный для данной территории

16) ЧС, происхождение которых связано с техническими объектами, называются:

+техногенными;

экономическими;

антропогенными;

экологическими

17) Одна из самых серьезных опасностей при пожаре -  
огонь;

высокая температура;

+ядовитый дым;

боязнь высоты;

18) Газ, который представлен в воздухе в большем процентном выражении:

+азот;

кислород;

углекислый газ;

аргон

19) Зонами чрезвычайной экологической ситуации являются

+участки территории, на которых в результате хозяйственной или иной деятельности происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей среде, состоянии естественных экологических систем, генетических фондов растений и животных;

такие территории, на которых в результате хозяйственной или иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения окружающей природной среды, повлекшие за собой существенное ухудшение здоровья населения, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экологических систем, деградацию флоры и фауны

20) Зонами экологического бедствия признаются

такие участки территории, на которых в результате хозяйственной или иной деятельности происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей среде, состоянии естественных экологических систем, генетических фондов растений и животных;

+такие территории, на которых в результате хозяйственной или иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения окружающей природной среды, повлекшие за собой существенное ухудшение здоровья населения, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экологических систем, деградацию флоры и фауны

21) Нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы Земли, населенные живыми организмами - это:

стратосфера;

ноосфера;

ноксосфера;

+биосфера

22) Наибольшей токсичностью обладает:

+ртуть;

хлор;

угарный газ;

аммиак

23) Большой вклад в загрязнение атмосферы вносят:

+автомобили, работающие на бензине;

+железнодорожный и водный транспорт;

+автомобили с дизельным двигателем;

+самолеты

24) В состав основных компонентов фотохимического смога входят:

хлорфторуглероды;

+озон;

+фотооксиданты;

+оксиды азота и серы

25) К парниковым газам относят:

+хлорфторуглероды;

+метан;

+озон;

+углекислый газ

26) Опасности, относящиеся к социальным:

угрожают жизни людей;

+получили широкое распространение в обществе и угрожают жизни и здоровью людей;

угрожают только здоровью людей;

не представляют угрозу жизни

27) Причины возникновения социально-опасных явлений:

+экономический упадок в стране;

+миграция населения;

+интенсивное развитие международных связей, контактов;

климатические изменения

28) По природе социальные опасности делятся на:

+психологическое воздействие на человека;

+употребление и распространение психоактивных веществ;

+физическое насилие;

+болезни

29) Какими причинами могут быть вызваны массовые беспорядки?

+борьба за передел сфер влияния между преступными группировками;

+произвол властей, недовольство политикой правительства и пр. ;

+нехватка продовольствия, катастрофическая инфляция, всеобщая безработица и т. д. ;

+разногласия между представителями различных конфессий

30) Какие стадии включает в себя процесс развития массовых беспорядков?

+Возникновение повода для массовых беспорядков и их осуществление;

+Обстановка после массовых беспорядков;

+Осложнение обстановки

31) В каких режимах функционирует система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций?

+режиме чрезвычайной ситуации;

+режиме повышенной готовности;

+повседневной деятельности

32) В зависимости от чего функционирует система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций?

+от складывающейся обстановки;

+от масштаба прогнозируемой или возникшей чрезвычайной ситуации

33) Что включает в себя мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций?

+прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного характера;

+мониторинг состояния безопасности зданий, сооружений и потенциально опасных объектов;

+ прогнозирование техногенных чрезвычайных ситуаций;

+мониторинг окружающей среды, опасных природных процессов и явлений

34) Принцип организационной структуры РСЧС заключающийся в организации защиты населения на

территориях республик, краев, областей, городов, районов, поселков, согласно административному делению

РФ называется ... принципом.

региональным;

+территориальным;

заблаговременным;

производственным

35) Каждый уровень РСЧС имеет ...

+координационные органы;

+силы и средства;

+резервы финансовых и материальных ресурсов;

радиационную защиту

36) Террористический акт - это....

+совершение взрыва, поджога или иных действий, устрашающих население и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных тяжких последствий,

в целях воздействия на принятие решения органами власти или международными организациями, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях;

пропаганда идей терроризма, распространение материалов или информации, призывающих к осуществлению террористической деятельности либо обосновывающих или оправдывающих

необходимость осуществления такой деятельности;  
комплекс специальных, оперативно-боевых, войсковых и иных мероприятий с применением боевой техники, оружия и специальных средств по пресечению террористического акта, обезвреживанию террористов, обеспечению безопасности физических лиц, организаций и учреждений, а также по минимизации последствий террористического акта.

37) Цели террора -

- +Морально-психологическое воздействие на население;
- +Провокация войны;
- +Нанесение экономического ущерба;
- +Воздействие на органы государственной власти

38) Носители терроризма -

- +Террористические организации;
- +Криминальные структуры;
- +Религиозные общества (сообщества) ;
- +Экстремистские группировки;

39) Основные предпосылки терроризма -

- +Рассогласованность действий ветвей власти;
- +Неспособность обеспечить уровень защищенности населения;
- +Возведение культа силы и оружия для решения проблем;
- +Изменение понятия справедливости и порядка

40) Основные коренные признаки терроризма -

- +Несовершенство системы образования и подготовки кадров;
- +Обострение социального неравенства;
- +Ослабление семейных и социальных связей;

41) Какие формы труда различают в соответствии с физиологической классификацией трудовой деятельности?

- +формы труда, требующие значительной мышечной активности;
- +формы интеллектуального (умственного) труда;
- +групповые формы труда;
- +механизированные формы труда

42) Какой труд считается наиболее эмоционально напряженным?

- творческий;
- труд учащихся и студентов;
- педагогический;
- управленческий

43) Энергетические затраты человека зависят от:

- +интенсивности мышечной работы;
- +степени эмоционального напряжения;
- +скорости движения воздуха;
- +информационной насыщенности труда

44) К физическим факторам внешней среды относят:

- +температуру, влажность, запыленность и загрязненность воздуха;
- +производственный шум и вибрации;
- +освещенность и окраску помещений, средств и предметов труда;
- +степень безопасности труда

45) При тяжелом физическом труде допустима температура воздуха:

- 10-16 °С;
- 18-23 °С;
- +12-16 °С

46) Основной нормативный документ по оказанию первой помощи — это...

- +Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» ;

Нормы пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» от 12 декабря 2007г. № 645;

Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»

47) Оказание медицинской помощи пораженным в очаге массовых потерь условно можно разделить на следующие фазы (периода), в соответствии с фазами протекания ЧС:

- +фаза спасения;
- +фаза восстановления;
- +фаза изоляции

48)Состояние, при котором потоки за короткий период времени могут нанести травму, привести к летальному исходу?

опасное состояние;  
 +чрезвычайно опасное состояние;  
 комфортное состояние;  
 допустимое состояние  
 49)Анализаторы – это?  
 +подсистемы ЦНС, которые обеспечивают в получении и первичный анализ информационных сигналов;  
 совместимость сложных приспособительных реакций живого организма, направленных на устранение действия факторов внешней и внутренней среды, нарушающих относительное динамическое постоянство внутренней среды организма;  
 совместимость факторов способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека;  
 величина функциональных возможностей человека  
 50)Работоспособность характеризуется:  
 количеством выполнения работы;  
 количеством выполняемой работы;  
 количеством и качеством выполняемой работы;  
 +количеством и качеством выполняемой работы за определённое время

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Фонды оценочных средств размещены в приложении.

**5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Пример оценочного средства

Задание 1.

1. Составить схему основных законов и иных нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности РФ
2. Оформить схему структуры единой государственной системы подготовки населения РФ в области гражданской обороны и защиты от ЧС.

Задание 2.

1. Ливневые дожди в Краснодарском крае привели к паводковым наводнениям на реках, затоплению большинства населенных пунктов на их берегах, человеческим жертвам. Было временно эвакуировано пострадавшее население, на территории края введено чрезвычайное положение. Чрезвычайная ситуация какого масштаба произошла?
2. После прорыва дамбы мощные потоки воды полностью уничтожили постройки трех населенных пунктов. Есть человеческие жертвы, затоплены поля с сельскохозяйственными посевами, погибло много скота. Определите масштаб чрезвычайной ситуации?
3. По системе оповещения РСЧС получен сигнал о приближении урагана. Ваши действия при угрозе и во время урагана.
4. Поступило сообщение об опасности наводнения в вашем городе. Ваш дом попадает в зону объявленного затопления. Ваши действия при угрозе и во время наводнения.

Задание 3.

1. Установите последовательность проведения противоэпизоотических мероприятий

Варианты ответов:

- 1) изоляция источника возбудителя инфекции
  - 2) обезвреживание источника возбудителя инфекции
  - 3) Устранение (ликвидация) механизма передачи возбудителя
  - 4) повышение общей и специфической устойчивости животных
2. Установите соответствие между путями передачи и группами инфекционных болезней человека.
1. Инфекции, передающиеся через инфицированную воду и пищу
  2. Инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем
  3. Инфекции, передающиеся при помощи кровососущих членистоногих
  4. Инфекции, передающиеся через домашних животных

Варианты ответов:

- 1) алиментарные
- 2) респираторные
- 3) трансмиссивные
- 4) контактные

3. Какая пандемия в истории человечества, на Ваш взгляд, является самой страшной? Почему Вы так считаете? Какие меры можно было бы предпринять для её предупреждения?

#### Задание 4.

1. В результате аварии на очистном сооружении в городской водопровод попало значительное количество хлора. Возникла угроза массового поражения населения. К какому типу по масштабам распространения относится данная чрезвычайная ситуация? Как вы оцените это происшествие?

2. Почувствовав острый запах гари, дежурный по второму этажу гостиницы подбежал к комнате, из-под двери которой валил дым. Распахнул ее, и густые клубы начали быстро распространяться по коридору. Оставив дверь открытой, бросился к телефону, чтобы вызвать пожарных, но связь отсутствовала. Коридор быстро наполнился удушливым дымом. Дежурный разбил оконное стекло, чтобы вдохнуть свежего воздуха и обеспечить себе возможность выпрыгнуть, если распространение огня будет угрожать его жизни.

Перечислите ошибки в действиях дежурного.

3. Во время прогулки по лесу в пожароопасный период вы почувствовали запах дыма и поняли, что попали в зону лесного пожара. Ваши действия по сохранению личной безопасности в подобной ситуации?

#### Задание 5.

1. Соотнесите виды чрезвычайных ситуаций экологического характера с соответствующими примерами.

Ответ запишите в таблицу, указав номер ЧС.

Примеры ЧС экологического характера:

1. Значительно превышение предельно допустимого уровня шума.
2. Резкая нехватка питьевой воды.
3. Резкие изменения погоды или климата в результате хозяйственной деятельности человека.
4. Опустынивание на обширных территориях из-за эрозии, засоления, заболачивания почв.
5. Разрушение озонового слоя атмосферы.
6. Гибель растительности на обширной территории.
7. Исчезновение видов растений, животных, чувствительных к изменениям условий среды обитания.
8. Истощение невозобновляемых природных ископаемых.
9. Катастрофические просадки, оползни, обвалы земной поверхности.
10. Массовая гибель животных.

Виды ЧС экологического характера: Примеры ЧС экологического характера

ЧС, связанные с изменением состояния суши

ЧС, связанные с изменением состава и свойств атмосферы

ЧС, связанные с изменением состава и свойств гидросферы

ЧС, связанные с изменением состояния биосферы

2. Опишите известные экологические чрезвычайные ситуации, произошедшие на территории Алтайского края.

#### Задание 6.

1. Вы получили звонок по мобильному телефону с незнакомого номера. Ваш друг просит срочно привезти ему по указанному адресу крупную сумму денег, объясняя, что попал в сложную ситуацию и должен откупиться. Составьте алгоритм своих действий, обоснуйте принятое решение.

2. Вы пошли на санкционированный митинг, но ситуация изменилась, Вы оказались в агрессивной толпе. Составьте алгоритм своих действий, обоснуйте принятое решение.

3. Дайте рекомендации по безопасному поведению своему приятелю – футбольному фанату, который едет болеть за любимую команду в город, где большинство болеет за команду противников.

4. Вы направляетесь в общественное место (в кинотеатр, на стадион и др.). Ваши действия по соблюдению мер личной безопасности в общественном месте и в толпе.

#### Задание 7.

1. Оформить схему структуры единой государственной системы подготовки населения РФ в области гражданской обороны и защиты от ЧС.

2. Опишите основные мероприятия по защите населения.

3. Возможно ли применение подвального помещения вашего дома в качестве защиты от поражающих факторов современных средств поражения? Приведите доводы, подтверждающие ваше мнение.

#### Задание 8.

Задание. При проверке государственным инспектором соблюдения законодательства по охране труда на заводе железобетонных изделий было выявлено значительное число несчастных случаев, связанных с производством. Основными причинами были:

- 1) отсутствие системы обучения безопасным условиям труда;
  - 2) не проведение инструктажей как при приеме на работу, так и в процессе производственной работы.
- Главный инженер завода объяснил это тем, что на работу принимались только квалифицированные работники и в указанных мероприятиях не было нужды.

1. Основаны ли на законе действия главного инженера?

2. Какие обязанности администрации установлены по обучению безопасным условиям труда?

3. Какие меры к виновным может применить государственный инспектор по охране труда?

Нормативно-правовая база:

Статья 212 ТК РФ. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда

Статья 225 ТК РФ. Обучение в области охраны труда.

Задание 9.

1. Во время прогулки вдоль озера зимой при температуре воздуха  $-2^{\circ}\text{C}$  приятель провалился одной ногой под лед. Через 40 минут вы пришли домой. Пострадавший жалуется на дрожь и отсутствие чувствительности пальцев ног. Выберите правильные действия при оказании помощи пострадавшему и перечислите их.

1) Предложить принять ванну с горячей водой.

2) Снять обувь, растереть стопы шерстяной тканью и опустить их в горячую воду.

3) Снять с ноги мокрый ботинок, обернуть стопу теплым одеялом.

4) Снять обувь, растереть стопу спиртом и приложить теплые грелки.

5) Предложить выпить горячий сладкий чай.

6) Предложить таблетку анальгина при проявлении сильных болей в ногах (при отсутствии аллергии).

7) Вызвать скорую медицинскую помощь.

2. Во время лыжной прогулки у товарища (у подруги) на щеке появилось белое пятно. Прикосновения пальцев он (она) не ощущает. Что произошло? Перечислите меры первой помощи, которые должны быть оказаны пострадавшему.

3. Пожилой мужчина упал, споткнувшись о бордюр, и ударился голенью. Отмечает сильную боль в области ушиба, быстро нарастающую припухлость. Какой объем первой помощи необходимо оказать пострадавшему, обоснуйте свой выбор.

Критерии оценивания практических заданий

«Зачтено» - студентом задание выполнено самостоятельно или с небольшой подсказкой преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логических рассуждениях нет существенных ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом.

«Незачтено» - студентом задание не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

### Приложения

Приложение 1.  [ФОС БЖД.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Мастрюкова Б.С.	Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов	М.: Академия, 2012	
Л1.2	Занько, Наталья Георгиевна. / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак ; под ред. О. Н. Русака.	Безопасность жизнедеятельности : учебник	СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2008	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	А. В. Фролов, Т. Н. Бакаева	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учеб. пособие для вузов	Феникс, 2008	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	



Э1	Безопасность жизнедеятельности	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8533">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8533</a>
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>		
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно)  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно)  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a>), (бессрочно)  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a>), (бессрочно)  Adobe Reader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legan/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legan/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно)  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="http://astalinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">http://astalinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно)  Libre Office (<a href="http://ru.libreoffice.org/">http://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно)  Веб-браузер Chromium (<a href="http://www.chromium.org/Home">http://www.chromium.org/Home</a>), (бессрочно)  Антивирус Касперский (<a href="http://www.kaspersky.ru/">http://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024)  Архиватор ARK (<a href="http://apps.kde.org/ark/">http://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно)  Okular (<a href="http://okular.kde.org/ru/download/">http://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно)</p>		
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационно-справочная система Консультант плюс (<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>)</li> <li>2. Научная электронная библиотека (<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>) Научная электронная библиотека</li> <li>3. Реферативная база данных ВИНИТИ РАН (<a href="http://www.viniti.ru">http://www.viniti.ru</a>).</li> <li>4. Реферативная база данных научной периодики «Scopus» (<a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a>)</li> <li>5. Реферативно-библиографическая база данных научной периодики «Web of Science» (<a href="http://www.webofknowledge.com/">http://www.webofknowledge.com/</a>).</li> <li>6. Сеть патентной информации Европейского патентного ведомства «Espacenet» (<a href="http://worldwide.espacenet.com/">http://worldwide.espacenet.com/</a>).</li> <li>7. Информационный ресурс SpringerLinc (<a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a>)</li> </ol>		

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
521К	лаборатория инженерно-технических систем защиты техносферы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; стол весовой; сыло лабораторный; доска меловая 1шт.; сейф для хранения приборов; шкафы для хранения оборудования, лабораторной посуды и материалов; медицинская кушетка; стационарный экран: - 1 единица; тонометры, манекен-тренажер для реанимационных

Аудитория	Назначение	Оборудование
	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	мероприятий, аспиратор для отбора проб воздуха АПВ-4-12/220В-40; дозиметр ДБГ-06Т; измеритель длины лазерный PLR; люксметр ТКА-ПКМлюксметр+УФ-Радиометр; печь муфельная SNOI; пирометр Самоцвет С500; универсальный учебный комплекс для мониторинга водной/воздушной среды на базе AsusX51RL.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения.
2. Лекция.
  - На лекцию приходите не опаздывая, так как это неэтично.
  - На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал.
  - Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
  - В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.
  - Если по содержанию материала возникают вопросы, не нужно выкрикивать, запишите их и задайте по окончании лекции или на семинарском занятии.
  - Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.
  - Для подготовки к семинару необходимо взять план семинарского занятия (на открытом образовательном портале - курс "Безопасность жизнедеятельности").
  - Самостоятельную подготовку к семинарскому занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), целесообразно создать и вести свой словарь терминов.
  - На семинар выносятся обсуждения не одного вопроса, поэтому важно просматривать и изучать все вопросы семинара, но один из вопросов исследовать наиболее глубоко, с использованием дополнительных источников (в том числе тех, которые вы нашли самостоятельно). Не нужно пересказывать лекцию.
  - Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам. При использовании Internet - ресурсов в процессе подготовки не нужно автоматически «скачивать», они должны быть проанализированы. Не нужно «скачивать» готовые рефераты, так как их однообразие преподаватель сразу выявляет, кроме того, они могут быть сомнительного качества.
  - В процессе изучения темы анализируйте несколько источников. Используйте периодическую печать - специальные журналы.
  - Полезным будет работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<https://elibrary.ru> Научная электронная библиотека).
  - В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.
  - Принимайте участие в дискуссиях, круглых столах, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.
  - Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.
  - При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.
4. Самостоятельная работа.
  - При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.
  - Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.
  - Эти задания следует выполнять не «наскоком», а постепенно, планомерно, следуя порядку изучения тем

курса.

- При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру.
- Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

#### 5. Итоговый контроль.

- Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов (на открытом образовательном портале - курс "Безопасность жизнедеятельности").
- В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.
- Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.
- Продумайте свой ответ на зачете, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Физическая культура и спорт рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра физического воспитания**  
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**  
Профиль **Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов**  
Форма обучения **Очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**  
Учебный план **05\_03\_06\_Экология и природопользование\_Профили-2021**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 36  
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам  
зачеты: 1

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*ст. преподаватель , Лопатина О.А.; к.ф.н., доцент, Романова Е.В.*

Рецензент(ы):

*к.ф.н., доцент, Климов М.Ю.*

Рабочая программа дисциплины

**Физическая культура и спорт**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра физического воспитания**

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Романова Е.В.*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физического воспитания**

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Заведующий кафедрой *Романова Е.В.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- овладение системой научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умение их адаптивного, творческого использования для личностного, профессионального развития и самосовершенствования;</li><li>- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;</li><li>- организации здорового стиля жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности;</li><li>- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;</li><li>- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.</li></ul>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-7	<b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
УК-7.1	Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями
УК-7.2	Применяет методiku оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально- типологических особенностей организма
УК-7.3	Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме
УК-7.4	Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта
УК-7.5	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	Базовые термины и понятия физической культуры. Ценности физической культуры и спорта. Значение физической культуры в жизнедеятельности человека. Факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие. Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	Раскрывать понятия и термины физической культуры. Ориентироваться в общих и специальных литературных источниках. Придерживаться здорового образа жизни. Самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями. Составить комплекс производственной гимнастики в зависимости от условий и характера труда.

3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	Понятийно-терминологическим аппаратом в области физической культуры. Навыками ведения здорового образа жизни. Методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья. Средствами и методами воспитания физических (быстрота, сила выносливость, гибкость и ловкость) и волевых (целеустремленность, инициативность, решительность, самостоятельность) качеств, необходимых для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Теоретические основы физической культуры</b>						
1.1.	Тема №1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, ЛЗ.1
1.2.	Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, ЛЗ.1
1.3.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине.	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л2.1, ЛЗ.1
1.4.	Тема №2. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.	Лекции	1	6		Л1.1, Л2.1, ЛЗ.1
1.5.	Функциональные изменения в организме при физических нагрузках.	Практические	1	6		Л1.1, Л2.1, ЛЗ.1
1.6.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине.	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л2.1, ЛЗ.1
1.7.	Тема №3. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, ЛЗ.1
1.8.	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, ЛЗ.1
1.9.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л2.1, ЛЗ.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	дисциплине.					
1.10.	Тема №4. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.	Лекции	1	4		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.11.	Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств. Средства и методы мышечной релаксации в спорте.	Практические	1	4		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.12.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине.	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.13.	Тема №5. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.14.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине.	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.15.	Самоконтроль, его основные методы, показатели. Использование отдельных методов контроля при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.16.	Тема №6. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.17.	Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.18.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине.	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л2.1, Л3.1



## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Контрольные задания для проведения текущего контроля.

Тестовые задания (в тестах может быть правильным как один, так и несколько вариантов ответов).

1. Задачи физического воспитания в вузе:

- A) образовательные
- B) воспитательные
- C) оздоровительные
- D) развивающие
- E) социализирующие
- F) профориентационные
- G) интеллектуализирующие

2. Какая обязательная форма занятий физической культурой в вузе?

- A) учебные
- B) внеучебные
- C) групповые
- D) самостоятельные

3. Перечислите, что относится к психофизиологическим функциям, которые совершенствуются в процессе занятий физической культурой и спортом, позволяют занимающимся успешно осваивать двигательные действия:

- A) чувство времени
- B) способность ориентироваться в пространстве
- C) совершенная идеомоторика
- D) точность сенсомоторных реакций

4. Для количественной оценки наследственности используют коэффициент Хольцингера (H)?

- A) Верно
- B) Неверно

5. Тренированность – это приспособленность (адаптированность) организма к определенной деятельности, достигнутая посредством тренировки?

- A) Верно
- B) Неверно

6. Организм человека – это единая саморазвивающаяся биологическая система?

- A) Верно
- B) Неверно

7. Что не допускает здоровый образ жизни?

- A) употребление спиртного
- B) употребление углеводов
- C) избыточную массу тела
- D) занятия физической культурой

8. Здоровье – это состояние полного ....

- A) физического благополучия
- B) духовного благополучия
- C) житейского благополучия
- D) социального благополучия
- E) финансового благополучия

9. От здорового образа жизни зависит:

- A) наличие семьи
- B) количество друзей
- C) долголетие
- D) социальный статус

10. Какие из перечисленных советов при стрессовой ситуации можно использовать?  
A) сосчитать до десяти  
B) употребить алкогольный напиток  
C) сделать несколько глубоких вдохов, потянуться  
D) задержать дыхание
11. Физиологической основой быстроты одиночного движения является частота импульсации мотонейронов  
A) Верно  
B) Неверно
12. Метод максимальных усилий направлен на увеличение физиологического поперечника мышцы  
A) Верно  
B) Неверно
13. Метод разучивания по частям это метод частично регламентированного упражнения  
A) Верно  
B) Неверно
14. Малые, крупные и соревновательные формы относят к урочным формам занятий физическими упражнениями  
A) Верно  
B) Неверно
15. На начальной стадии освоения движения в коре головного мозга преобладает процесс концентрации возбуждения  
A) Верно  
B) Неверно
16. Нестандартные двигательные действия применяются в единоборствах, спортивных играх, кроссах  
A) Верно  
B) Неверно
17. Что включают в себя физкультурно-оздоровительные технологии?  
A) постановка цели и задач, их применения  
B) объем и организация тренировочной нагрузки  
C) реализация физкультурно-оздоровительной деятельности  
D) организация места занятия
18. Фитбол на занятиях используется как ....  
A) отягощение  
B) опора  
C) предмет  
D) стул
19. Какие из упражнений служат для развития общей выносливости?  
A) длительный бег  
B) упражнения на пресс  
C) приседы и полуприседы с различным весом  
D) плавание
20. Какие цели предполагает ППФП?  
A) предупреждение профессиональных заболеваний  
B) соблюдение техники безопасности  
C) способ отбора к будущей профессии  
D) отдых и восстановление работоспособности
21. Каковы задачи ППФП?  
A) освоение прикладных умений и навыков  
B) соблюдение техники безопасности  
C) развитие прикладных физических качеств  
D) включение в трудовой процесс физической тренировки

22. Какой из видов спорта не является прикладным?

- A) вольная борьба
- B) конный спорт
- C) фехтование
- D) лыжный спорт

23. Что не относится к средствам ППФП?

- A) естественные силы природы
- B) прикладные виды спорта
- C) режим питания
- D) гигиенические факторы

24. Что из перечисленного не относится к динамике работоспособности?

- A) степень утомления в течение дня
- B) скорость восстановления в перерывах и после работы
- C) длительность обеденного перерыва
- D) скорость вработывания и успешность трудовых операций в начале работы

25. Что не входит перечень особенностей характера труда?

- A) продолжительность рабочей смены
- B) двигательные действия
- C) приём, хранение и переработка информации
- D) тяжесть работы

Правильные ответы :

1. A, B, C, D
2. A
3. A, B, C, D
4. A
5. A
6. A
7. A, C
8. A, B, D
9. C
10. A, C
11. A
12. B
13. B
14. B
15. B
16. A
17. A, B, C
18. A, B, C
19. A, D
20. A, D
21. A, C
22. C
23. C
24. C
25. A

Тестовые задания открытой формы (с кратким ответом).

1. \_\_\_\_\_ составная часть физической культуры, средство и метод физического воспитания, основанный на использовании соревновательной деятельности и подготовке к ней.
2. \_\_\_\_\_ физической культуры – значимые явления, предметы, процессы и результаты деятельности в сфере физической культуры, стимулирующие поведение и физкультурно-спортивную активность.
3. Двигательная \_\_\_\_\_ – естественная и специально организованная двигательная деятельность человека, обеспечивающая его успешное физическое и психическое развитие.
4. Физическая \_\_\_\_\_ – процесс и результат физической активности, обеспечивающий формирование двигательных умений и навыков, развитие физических качеств, повышение уровня работоспособности.
5. Физическое \_\_\_\_\_ – педагогический процесс, направленный на формирование физической

культуры личности.

6. Физическое \_\_\_\_\_ – процесс физического образования, выражающий высокую степень развития индивидуальных физических способностей.
7. \_\_\_\_\_ – это индивидуальное развитие организма, в ходе которого происходит преобразование его морфофизиологических, физиолого-биохимических, цитогенетических и этологических (у животных) признаков.
8. \_\_\_\_\_ совокупность реакций, обеспечивающих восстановление или поддержание относительно динамического постоянства внутренней среды и некоторых физиологических функций организма (кровообращения, обмена веществ, терморегуляции и др.).
9. Клетки, имеющие общее происхождение, одинаковое строение и функции – это \_\_\_\_\_.
10. Как называется физкультурно-оздоровительная технология, занятия которой проводятся с использованием специального комплекта амортизаторов, фиксирующихся одновременно на руках и ногах занимающихся и образующих единую взаимосвязанную систему?
11. \_\_\_\_\_ – это способ осуществления разнообразной физкультурно-оздоровительной деятельности, направленной на сохранение и укрепление здоровья с учетом возраста, профессиональной деятельности, достижение и поддержание физического благополучия, предупреждение заболеваний и общее оздоровление, повышение сопротивляемости организма вредным воздействиям внешней среды.
12. \_\_\_\_\_ – это уникальная система упражнений, направленная на согласованную работу мышц, правильное естественное движение и владение своим телом.
13. \_\_\_\_\_ одна из форм массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой.
14. Автор термина "Аэробика"?
15. Как называется физкультурно-оздоровительная технология, занятия которой предполагают использование специальной степ-платформы с регулируемой высотой?
16. Компоненты физической культуры. Сколько их?
17. Физическая культура (Письменский И.А., Аллянов Ю.Н.) – это органическая часть \_\_\_\_\_ общества и личности; рациональное использование человеком двигательной деятельности в качестве фактора оптимизации своего состояния и развития, физической подготовки к жизненной практике.
18. Что называется своеобразием психического склада личности, ее неповторимостью?
19. Принципы закаливания: систематичности, \_\_\_\_\_, индивидуальности, сознательности.
20. Сколько основных принципов (правил) в рациональном питании?
21. Оптимальный двигательный режим для юношей (мужчин) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ часов в неделю.
22. Сколько основных видов закаливания?
23. Основными факторами, определяющими здоровье человека, являются образ жизни человека, \_\_\_\_\_, экология, здравоохранение.
24. Физические качества. Сколько их?
25. Сколько основных составляющих здорового образа жизни?
26. При любом уровне физической подготовленности, каждое упражнение надо делать до \_\_\_\_\_.
27. Основная цель самостоятельных занятий - в сохранении хорошего здоровья и поддержании высокого уровня \_\_\_\_\_ и умственной работоспособности.
28. Сколько форм самостоятельных занятий существует?
29. Упражнения в течение \_\_\_\_\_, которые предупреждают наступающее утомление и способствуют поддержанию высокой работоспособности без перенапряжения.
30. Сколько основных форм самостоятельных занятий физическими упражнениями?
31. Физкультминутки в процессе учебного труда проводятся с целью - предупреждения утомления и восстановления \_\_\_\_\_.
32. Нагрузка, при которой белковые структуры организма ускоренно обновляются в сравнении с процессами разрушения называется \_\_\_\_\_.
33. В каком году был основан Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта?
34. Какое физическое качество является важнейшим для поддержания высокой работоспособности?
35. Что оценивает тест Шульце?
36. Сколько основных групп мутагенных факторов?
37. Занятия с большой физической нагрузкой рекомендуется проводить не более, какого количества раз в неделю?
38. Максимально допустимая ЧСС человека в возрасте 40 лет \_\_\_\_\_ уд/мин?
39. По какой общепринятой структуре проводятся самостоятельные занятия: \_\_\_\_\_, основная часть, заключительная часть.
40. Определите возраст человека если известно, что его max ЧСС составляет 185 уд/мин.
41. Аэробика низкой интенсивности это – \_\_\_\_\_ аэробика.
42. Сколько основных функций опорно-двигательной системы?
- 43.. Напишите спортивные разряды в порядке возрастания.
44. Напишите тренировочные циклы в порядке возрастания временных интервалов.

45. Напишите фазы формирования двигательного навыка в порядке освоения движения.

Правильные ответы:

1. Спорт
2. Ценности
3. Активность
4. Подготовленность
5. Воспитание
6. Совершенство
7. Онтогенез
8. Гомеостаз
9. Ткань
10. Тераэробика
11. Физкультурно-оздоровительная технология
12. Пилатес
13. Аэробика
14. Купер
15. Степ-аэробика
16. Три
17. Культуры
18. Индивидуальность
19. Постепенности
20. Три
21. 8-12
22. Три
23. Наследственность
24. Пять
25. Шесть
26. Утомление мышц
27. Физической
28. Три
29. Учебного дня
30. Три
31. Работоспособности
32. Катаболизм
33. 1896
34. Выносливость
35. Внимание
36. Две
37. Трех
38. 180
39. Разминка
40. 35
41. Низкоударная
42. Три
43. Третий, второй, первый
44. Микроцикл, мезоцикл, макроцикл
45. Иррадиации, концентрации, автоматизации

Критерии оценивания.

При оценивании используется балльно-рейтинговая система.

Каждый правильный ответ оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом:

"зачтено" - от 20 до 40 баллов

"не зачтено" - 19 и менее баллов.

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено

**5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация оценивается «Итоговым тестом». Итоговый тест формируется из банка вопросов случайным образом, т.е. у каждого студента может быть разный набор вопросов итогового тестирования. Выполнение теста ограничено по времени – 60 минут. В тестах может быть правильным как один, так и несколько вариантов ответов, а также свой вариант ответа.  
 При оценивании используется балльно-рейтинговая система.  
 Каждый правильный ответ оценивается 1 баллом.  
 Оценивание КИМ в целом:  
 "зачтено" - от 15 до 30 баллов  
 "не зачтено" – 14 и менее баллов.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Муллер А.Б. и др.	Физическая культура : учебник и практикум для вузов	М:Юрайт, 2020	<a href="https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-449973#page/2">https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-449973#page/2</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Письменский И.А., Аллянов Ю.Н.	Физическая культура : учебник для вузов	М:Юрайт , 2020	<a href="https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-450258#page/1">https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-450258#page/1</a>
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Лопатина О.А. и др.	Физическая культура и спорт: Учебное пособие	Барнаул: АлтГУ , 2018	<a href="http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/4908">http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/4908</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	ЭБС "Юрайт"		<a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	
Э2	ЭБС "Университетская библиотека online"		<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	
Э3	ЭБС АлтГУ		<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>	
Э4	Курс в системе Moodle "Физическая культура и спорт"		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8158">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8158</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome ( <a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно); 7-Zip ( <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно); AcrobatReader ( <a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a> ), (бессрочно);				

ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).  
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);  
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)  
 Электронный ресурс в системе "Moodle" <https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=2653>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебные занятия по дисциплине (модулю) «Физическая культура и спорт» реализуются в виде лекционных, практических (семинарских) занятий и самостоятельной работы студентов.

Главное назначение лекции – обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Практические (семинарские) занятия формируют исследовательский подход к изучению учебного материала, формируют и развивают у обучающихся навыки самостоятельной работы, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать выводы, аргументировано излагать свое мнение и отстаивать его. Практическое (семинарское) занятие - особая форма учебно-теоретических занятий, служащая дополнением к лекционному курсу. В ходе занятий (текущий контроль успеваемости) предусматривается проверка освоенности компетенции в виде двух докладов или доклада и контрольной работы.

Для эффективной подготовки освоения дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» студенты должны посещать лекционные и практические занятия, иметь конспекты лекций. Самостоятельно готовиться к каждому практическому (семинарскому) занятию, изучить конспект лекции по соответствующей теме, изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу по теме.

При подготовке к сдаче промежуточной аттестации (зачет) рабочей программы дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» повторите лекционный материал, используя конспекты лекций, а также используйте учебную литературу рекомендованную преподавателем, содержащуюся в электронной библиотечной системе (ЭБС) АлтГУ. Оценка освоенности компетенции проверяется в виде тестирования.





Программу составил(и):

*ст. преподаватель, Лопатина О.А.; к.ф.н., доцент, Романова Е.В.*

Рецензент(ы):

*к.ф.н., доцент, Климов М.Ю.*

Рабочая программа дисциплины

**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра физического воспитания**

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Романова Е.В.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физического воспитания**

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Заведующий кафедрой *Романова Е.В.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	- поддержание и повышение уровня функциональной и физической подготовленности обучающихся с использованием методов и средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также формирование устойчивого мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.03**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	УК-7.3. Систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности средствами физической культуры и спорта.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	УК-7.4. Применять приобретенные умения и навыки в своей профессиональной деятельности, проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	УК-7.5. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Обучение видам спорта</b>						
1.1.	Легкая атлетика. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника скандинавской ходьбы. Техника бега на средние и длинные дистанции. Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП.	Практические	1	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.2.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в	Сам. работа	1	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					Л2.1
1.3.	Техника кроссового бега (бег по пересеченной местности). Техника челночного бега. Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП.	Практические	1	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.4.	Ежедневная УТГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется	Сам. работа	1	6	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					
1.5.	Техника прыжка в длину с места. Бег на средние и длинные дистанции. Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП.	Практические	1	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.6.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	6	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.7.	Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Правила игры. Техника нападения. Передвижения/перемещения. Техника владения мячом. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение	Практические	1	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.					
1.8.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.9.	Техника защиты. Техника передвижений. Техника овладения мячом и противодействия. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.10.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.11.	Финты и сочетание приемов. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.12.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.13.	Тактика нападения. Тактические действия в защите. Игровая подготовка. (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.14.	Ежедневная УГГ от 8-10 до	Сам. работа	1	6	УК-7	Л3.1, Л1.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.15.	Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Правила игры. Техника игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.16.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.17.	Техника игры в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.18.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.19.	Тактика игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.20.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр.	Сам. работа	1	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					
1.21.	Тактические действия в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.22.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	6	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 2. Обучение видам спорта</b>						
2.1.	Лыжная подготовка. Техника безопасности на занятиях лыжной подготовкой. Классические лыжные ходы. Прохождение дистанции.	Практические	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Обучение различными способами подъемов на лыжах. Прохождение дистанции.	Практические	2	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.4.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км.	Сам. работа	2	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					
2.5.	Обучение способам спусков на лыжах (основная (средняя), высокая, низкая стойки и стойка отдыха). Прохождение дистанции.	Практические	2	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.6.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.7.	Обучение торможению на лыжах (торможение плугом, торможение упором, торможение палками, торможение падением). Прохождение дистанции.	Практические	2	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.8.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.9.	Обучение поворотам в движении и на месте (поворот переступанием, поворот плугом, поворот на месте). Прохождение дистанции.	Практические	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.10.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах	Сам. работа	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2,



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					Л2.1
2.11.	Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Техника нападения. Техника владения мячом. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.12.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.13.	Техника защиты. Техника овладения мячом и противодействия. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.14.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.15.	Финты и сочетание приемов. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.16.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.17.	Тактика нападения. Тактические действия в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.18.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.19.	Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Техника игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.20.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.21.	Техника игры в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.22.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с	Сам. работа	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					Л2.1
2.23.	Тактика игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.24.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.25.	Тактические действия в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.26.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 3. Совершенствование по видам спорта</b>						
3.1.	Легкая атлетика. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Скандинавская ходьба. Бег на средние и длинные дистанции. Фартлек (интервальная циклическая тренировка). Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката	Практические	3	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	(правой, левой ногами). ОФП, СФП.					
3.2.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин. или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	3	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Кроссовый бег (бег по пересеченной местности). Фартлек (интервальная циклическая тренировка). Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП.	Практические	3	2	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.4.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин. или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145	Сам. работа	3	6	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					
3.5.	Челночный бег. Прыжки в длину с места. Кроссовый бег (бег по пересеченной местности). Фартлек (интервальная циклическая тренировка). Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП.	Практические	3	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.6.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин. или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	3	6	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.7.	Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	3	10	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.8.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	3	18	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.9.	Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	3	10	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.10.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	3	18	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 4. Совершенствование по видам спорта.</b>						
4.1.	Лыжная подготовка. Техника безопасности на занятиях лыжной подготовкой. Коньковые способы лыжных ходов. Прохождение дистанции.	Практические	4	6	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.2.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	4	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.3.	Стойки на спусках, преодоление неровностей (основная, высокая и низкая стойки). Прохождение дистанции.	Практические	4	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.4.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах	Сам. работа	4	6	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					Л2.1
4.5.	Прохождение дистанции.	Практические	4	4	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.6.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	4	6	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.7.	Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	4	12	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.8.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры УУпражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	4	14	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.9.	Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	4	12	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.10.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с	Сам. работа	4	14	УК-7	Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тесты (нормативы) для проведения текущего контроля

Тесты оценки спортивно-технической подготовленности (баскетбол)

№ п/п-----Тесты ----Женщины ----Мужчины Оценка 5-----4-----3-----2 5-----4-----3-----2

1. Штрафной бросок (кол-во попаданий из 7 попыток) >3-----2-----1-----0 >4-----3-----2-----1

2. Ведение мяча 20 м правой или левой руками (сек) 4,5-----4,8-----5,1-----5,4 3,5-----3,8-----4,1-----4,4

3. Передача и ловля мяча (после отскока) от стенки с расстояния 2м за 30сек. (кол-во раз) 25-----23-----21-----19 30-----28-----26-----24

Тесты по спортивно-технической подготовленности (волейбол)

№ п/п Тесты Женщины Мужчины Оценка 5-----4-----3-----2 5-----4-----3-----2

1. Передача сверху двумя руками над собой (кол-во раз) 20-----15-----10-----5 20-----15-----10-----5

2. Передача снизу двумя руками над собой (кол-во раз)-----15-----10-----5-----1 15-----10-----5-----1

3. Подача из любой части лицевой линии (из 7 попыток) -----7-----5-----3-----1 7-----5-----3-----1

Критерии оценивания.

"зачтено" Обучающийся должен сдать шесть тестов по спортивно-технической подготовленности не менее чем на оценку «удовлетворительно».

"не зачтено" Обучающийся не сдал шесть тестов или получил оценку неудовлетворительно.

Тесты (нормативы) для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тест оценки функциональной подготовленности / женщины, мужчины (Ж,М)

№ п/п Тесты -----Единица измерения-----Пол -----Оценка-----5-----4-----3-----2

1. Проба Мартине (20 приседаний за 30 секунд)-----%-----м/ж

<20% -----21-40%-----41-65%-----более 66%

2. Проба Штанге-----мин., сек-----м\ж-----в норме 40-55 и более

Тесты оценки физической подготовленности  
ЖЕНЩИНЫ

№ п/п-----Тесты-----Единицы измерения-----5-----4-----3-----2

1. Кросс по пересеченной местности 1 км -----мин., сек. 4.30-----5.00-----5.30-----6.00

2. Скандинавская ходьба (для студентов под. группы) км-----5-----4-----3-----2

3. Прыжок в длину с места см-----180-----170-----160-----150

4. Челночный бег 4x9-----сек-----9.8-----10.2-----10.7-----11.00

5. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены кол-во раз-----40-----30-----20-----10



6. Сгибание и разгибание рук в упоре от гимнастической скамейки кол-во раз-----14-----12-----10-----8
7. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см) см-----13-----11-----9-----7
8. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек кол-во раз-----35-----30-----25-----20
9. Бег на лыжах 1 км мин., сек.-----6.00-----6.30-----7.00-----7.30

Обязательные тесты для женщин:

1. Кросс по пересеченной местности 1 км или бег на лыжах 1 км;
2. Прыжок в длину с места или челночный бег 4х9;
3. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены или сгибание и разгибание рук в упоре от гимнастической скамейки;
4. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см);
5. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.

#### МУЖЧИНЫ

№ п/п Тесты Единица измерения 5 4 3 2

1. Кросс по пересеченной местности 1 км-----мин., сек.-----4.00-----4.30-----5.00-----5.30
2. Скандинавская ходьба (для студентов под. группы)-----км-----6-----5-----4-----3
3. Прыжок в длину с места-----см-----2.40-----2.30-----2.20-----2.10
4. Челночный бег 4х9-----сек.-----9.2-----9.6-----10.1-----10.5
5. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены -----кол-во раз-----50-----40-----30-----20
6. Подтягивание из виса на высокой перекладине -----кол-во раз-----13-----10-----9-----7
7. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см)-----см-----11-----9-----7-----5
8. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек ---- кол-во раз-----40-----35-----30-----25
9. Бег на лыжах 1 км-----мин., сек.-----5.30-----6.00-----6.30-----7.00

Обязательные тесты для мужчин:

1. Кросс по пересеченной местности 1 км или бег на лыжах 1 км;
2. Прыжок в длину с места или челночный бег 4х9;
3. Подтягивание из виса на высокой перекладине или поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены;
4. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см);
5. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.

Критерии оценивания.

"зачтено" Обучающийся должен сдать пять обязательных тестов по физической подготовленности и два обязательных теста по функциональной подготовленности не менее чем на оценку «удовлетворительно».

"не зачтено" Обучающийся не сдал обязательные тесты или получил оценку неудовлетворительно.

#### 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

#### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация оценивается обязательными тестами по функциональной и физической подготовленности.

(Ж, М) - сдают два теста по функциональной подготовленности, и пять обязательных тестов по физической подготовленности.

Тесты по физической подготовленности для (М) и (Ж) отличаются по гендерному различию (см. контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины).

Обучающимся необходимо сдать вышеперечисленные тесты не менее чем на оценку "удовлетворительно".

Примечание. Тесты по функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности проводятся с учетом показаний и противопоказаний для студентов подготовительной группы. Студенты, которые не прошли медицинское обследование к сдаче нормативов (тестов) не допускаются.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Конева Е.В.	Спортивные игры. Правила, техника, тактика.: учебное пособие для вузов	М: Юрайт , 2020	<a href="https://urait.ru/bcode/456321">https://urait.ru/bcode/456321</a>
Л1.2	Кондакова В.Л.	Самостоятельная работа студента по физической культуре: учебное пособие	М: Юрайт , 2021	<a href="https://urait.ru/viewer/samostoyatel'naya-rabota-studenta-po-fizicheskoj-kulture-476334#page/1">https://urait.ru/viewer/samostoyatel'naya-rabota-studenta-po-fizicheskoj-kulture-476334#page/1</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Зайцев А.А.	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Практическая подготовка. : учебное пособие	М.: Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/viewer/elektivnye-kursy-po-fizicheskoj-kulture-i-sportu-prakticheskaya-podgotovka-476677#page/1">https://urait.ru/viewer/elektivnye-kursy-po-fizicheskoj-kulture-prakticheskaya-podgotovka-476677#page/1</a>
Л2.2	Жданкина Е.Ф., Добрынин И.М. и др.	Физическая культура. Лыжная подготовка: учебное пособие для ВУЗов: учебное пособие для ВУЗов	М:Юрайт , 2020	<a href="https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-lyzhnaya-podgotovka-453244#page/1">https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-lyzhnaya-podgotovka-453244#page/1</a>
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Белоуско Д.В.	Основы обучения двигательным действиям и развития физических качеств : Учебно-методическое пособие	Барнаул:АлтГУ , 2015	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/926">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/926</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	ЭБС АлтГУ		<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>	
Э2	ЭБС "Юрайт"		<a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	
Э3	Курс в Moodle "Элективные дисциплины по физической культуре и спорту"		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3124">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3124</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);            Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);            Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);            7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);            AcrobatReader            (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);</p>				

ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).  
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);  
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)  
 Электронный ресурс в системе "Moodle" <https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=2653>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
33СОК	зал аэробики	Амортизаторы резиновые; весы; воланы для бадминтона; гантели 1 кг; гимнастические палочки деревянные; гимнастические палочки металлические; динамометры кистевые; диски вращения; диск CD музыкальный; зеркала; коврики гимнастические (короткие); конусы пластиковые (маленькие); конусы пластиковые (большие); массажные палки; мат гимнастический зальный; музыкальный центр LG; колонки; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; мячи резиновые; мячи теннисные; мячи утяжеленные; обручи гимнастические алюминиевые; перекладины на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; ракетки для бадминтона; секундомеры; скакалки; спирометр; стенки шведские; степ-платформы деревянные; теп-платформы пластиковые; стул; тонометр автоматический; утяжелители; хореографические станки; эстафетные палочки деревянные.
35СОК	зал лфк, аэробики	Бодибары (палки гимнастические), 3 кг; гантели (0,5-1,5 кг); весы-жироанализаторы многофункциональные; динамометры кистевые; динамометр станковый; зеркала; коврики гимнастические; мат гимнастический зальный; механический ростомер-рулетка со сматывающейся металлической лентой; мячи для большого тенниса; мячи массажные; пульсометры; перекладина гимнастическая; секундомер; скамьи; спирометры; стол теннисный; тонометр автоматический; тонометры автоматические запястные; трекинговые палки; фитдиски; балансировочные подушки (медицинские балансировочные диски); хореографические станки; шагомеры.
35аСОК	тренажерный зал	Беговые дорожки; бицепс-трицепс ног; блины; блины обрешиненные; велотренажеры магнитные; весы; гантели (1-2 кг); гантели (5-40 кг); голень блок; грифы; замки; зеркала; коврики гимнастические (короткие); обруч гимнастический; пояса атлетические; рабочее место преподавателя; скамья 45-90°; скамья атлета 0-90° кор.; скамья атлета горизонт.; скамьи «Гиперэкстензия»; скамья для пресса проф.; скамьи Жим 0°; скамья Жим 30°; скамья Жим из-за головы; скамья Французский жим; степ-платформа; стойка для приседа; стойки под блины;

Аудитория	Назначение	Оборудование
		стойки под гантели; стойка под грифы; стол для армрестлинга; тренажер бицепс-трицепс ног 50 кг; тренажер Голень-присед: тренажер Голень сидя; тренажер-качалка для мышц брюшного пресса; тренажер Жим из-за головы-Хаммер; тренажер Жим Смитта; тренажер Кроссовер 2*75 кг; тренажер Машина Смитта; тренажер Наутилус (100 кг); тренажер Ножной пресс; тренажер Разводка ног; тренажер Разводка рук сидя; тренажер Сводка ног 50 кг; тренажер Стул Скотта; тренажеры Тяга сверху; тренажер Фронтальная тяга; тренажер Хаммер-грудь; тренажер Хаммер-спина; тренажер эллиптический; тяга стоя; шведская стенка; шведская стенка напольная-твистор.
37СОК	спортивный зал	Воланы для бадминтона; коврики гимнастические (короткие); мат гимнастический зальный; мячи волейбольный; мячи теннисные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; рулетка, ракетки для бадминтона; сетка волейбольная; скакалки; скамьи гимнастические; стенка шведская; стойки волейбольные; судейская вышка; табло волейбольное электронное.
Лыжная база ЛБ	строение и прилегающая территория	Ботинки лыжные; лыжи деревянные; лыжи пластиковые; обручи гимнастические; палки для скандинавской ходьбы; палки лыжные; скакалки; брусья гимнастические; рабочее место преподавателя; сетка волейбольная; снегоходы; стойки волейбольные.
Склад ЛБ	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ботинки лыжные; гиря (24 кг); канат; лыжероллеры; лыжи деревянные; лыжи пластиковые; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; мячи футбольные; палки для скандинавской ходьбы; палки лыжные; секундомеры.
Спортивный зал С		Воланы для бадминтона; гантели (1-5 кг); коврики гимнастические (короткие); коврики гимнастические (длинные); мат гимнастический зальный; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина гимнастическая; перекладины на шведскую стенку; рулетка; рабочее место преподавателя; ракетки для бадминтона; секундомеры; сетка волейбольная; сетки баскетбольные; скамьи гимнастические; стенки шведские; стойки волейбольные; судейская вышка; табло баскетбольное; тележка для мячей; щиты баскетбольные в сборе.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина (модуль) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» реализуется в виде практических занятий по видам спорта и самостоятельной работы студентов. В начале первого семестра обучающимся необходимо пройти медицинский осмотр (по графику). По результатам медицинского обследования студенты распределяются по учебным отделениям (основное, специальное, спортивное и отделение адаптивной физической культуры (АФК)). Обучающиеся, не прошедшие медицинского обследования с оформлением медицинского заключения о принадлежности к медицинской группе, к практическим занятиям не допускаются.

На практических занятиях обучающимся необходимо соблюдать меры безопасности, выполнять все требования преподавателя и методические указания. Для повышения функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности необходимо посещать каждое практическое занятие за исключением уважительной причины (болезнь студента, подтверждающаяся медицинской справкой) и выполнять рекомендации по самостоятельной работе (см. РПД).

Занятия, пропущенные по уважительной причине, не отрабатываются.

Студенты, пропустившие учебные занятия без уважительной причины отрабатывают пропущенные занятия в соответствии с графиком отработок по дисциплине (модулю) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», утвержденным заведующим кафедрой физического воспитания АлтГУ. Отрабатывается каждая учебная пара.

Практические занятия для студентов специального отделения и отделения АФК осуществляется с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Учитываются показания и противопоказания для каждого студента. Использование средств физической культуры включает физические упражнения из различных видов спорта и современных оздоровительных методик и систем. Для их реализации используется индивидуально-дифференцированный подход.

Для групп специального отделения и отделения АФК в расписании планируются отдельные практические занятия.

Обучающиеся, освобожденные от практических занятий по дисциплине (модулю) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» пишут и защищают рефераты.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Введение в географию рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>		
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>		
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>		
Форма обучения	<b>Очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты: 3	
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя 15			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Ротанова И.Н.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Введение в географию**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Получение базового уровня знания о географической науке как системе, месте географии в системе наук, классификации наук, входящих раздел наук о Земле, истории, достижениях и направлениях развития географии.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.04

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-1.1. Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-1.3. Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. География как наука. Объект, предмет и содержание географической науки.</b>						
1.1.	Место географии в системе наук. Система географических наук. Методы географии	Лекции	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Задачи географии в современной науке. Структура географической науки. Дифференциация и	Практические	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	интеграция в географии					
1.3.	География как наука. Объект, предмет и содержание географической науки.	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 2. Учения в географии</b>						
2.1.	Общегеографические теории. Концепции в географии. Специфика научного географического знания. Объект и предмет исследования географии.	Лекции	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Географические законы и закономерности	Практические	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	М.В. Ломоносов и А. Гумбольдт и их роль в развитии географии	Практические	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.4.	Общегеографические теории. Концепции в географии. Специфика научного географического знания. Объект и предмет исследования географии.	Сам. работа	3	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 3. География в Древнем мире</b>						
3.1.	Древняя Греция: истоки основных направлений современной географии. География в Древнем мире	Лекции	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	«Всеобщая география» Б. Варениуса. Древний Рим: истоки основных направлений современной географии	Практические	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Древняя Греция: истоки основных направлений современной географии. География в Древнем мире	Сам. работа	3	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 4. Средневековая география. Новая география XIX века</b>						
4.1.	География в средневековом мире. География эпохи Великих открытий	Лекции	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	География XIX века. Развитие идей общего землеведения	Лекции	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.3.	Португальские географические открытия. Тихий океан - кругосветные путешествия. Российские академические	Практические	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	экспедиции XVIII века					
4.4.	География в средневековом мире. География эпохи Великих открытий	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.5.	Развитие идей общего землеведения	Сам. работа	3	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 5. География и современные вызовы науке</b>						
5.1.	В.И. Вернадский и учение о биосфере	Лекции	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.2.	Экологический подход в географии. География и глобальные проблемы человечества. «Вызовы» и «ответы» географии	Лекции	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.3.	Географические аспекты теории взаимодействия общества и природы	Практические	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.4.	Концепция территории и территориальной организации. Территориальное и ландшафтное планирование	Практические	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.5.	Географические аспекты теории взаимодействия общества и природы	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.6.	Место картографии в системе географических наук	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.7.	Мировая географическая наука в XX-XXI веках	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.8.	Концепция территории и территориальной организации.	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.9.	География и глобальные проблемы человечества	Сам. работа	3	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.10.	Подготовка к зачету по дисциплине	Сам. работа	3	16		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=808">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=808</a></p> <p><b>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ</b>  ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-</p>

научного и математического циклов при решении задач в области экологии и при-родопользования

1 Что понимается под Великими географическими открытиями?

- a. получение материалов, позволяющих фактами обосновать научные представления о Земле
- b. деление Земли на части света
- c. период от первого путешествия Х. Колумба до конца XVII века
- d. появление обзорных географических карт
- e. поддержка идеи о шарообразности Земли

2 Каков вклад Великих географических открытий в развитие географического знания, в формирование научных географических идей?

- a. появление «Всеобщей географии» Б. Варениуса
- b. развитие национальных географических школ
- c. обоснование фактами многих научных представлений в географии
- d. открытие новых стран и земель и их описание
- e. укрепление международного сотрудничества географов

3 Почему география в XVI – первой половине XVII века еще не могла стать теоретической наукой?

- a. недостаточное развитие естественных наук
- b. возрождение земледельческих идей античности
- c. отсутствие прямого влияния географических открытий на научное мышление
- d. география выполняла справочную функцию
- e. подчиненное положение физико-географического элемента

4 Современная наука география занимается:

- a. описанием открытых и известных земель
- b. обеспечением человечества всем необходимым
- c. изучением законов, по которым живет планета Земля
- d. законами, по которым должен жить человек на планете

5 Древняя география отличалась от современной географии:

- a. организацией экспедиций в труднодоступные районы
- b. изучением научных гипотез и теорий
- c. описанием природы и занятий народов открытых земель
- d. составлением географических карт

6 автор коэффициента увлажнения – показателя соотношения тепла и влаги - \_\_\_\_\_

7 \_\_\_\_\_ - основоположник российского лесоведения

8 Впервые география как наука появилась в \_\_\_\_\_

9 Первыми плавание вокруг Африки совершили \_\_\_\_\_

10 основоположником российской климатологии и метеорологии является \_\_\_\_\_ -

11 Докучаев Василий Васильевич:

- a. теория страноведения
- b. основоположник школы научного почвоведения и географии почв
- c. основоположник российской климатологии и метеорологии

12 Семенов (Тян-Шанский) Петр Петрович:

- a. основоположник российского лесоведения
- b. переводчик сочинения К. Риттера "Земледелие Азии"

с.автор теории палеогляциологии

13 В чем заключается основная функция теоретических методов в географии:

- a. в познании объективных закономерностей пространственной организации и эволюции географических объектов, процессов и явлений
- b. в моделировании географических объектов, процессов и явлений
- c. в выявлении сходства предметов и явлений в каких-то свойствах, признаках, отношениях

14 Основным методом определения размеров земной поверхности является:

- a. статистический
- b. научное географическое описание
- c. аэрокосмический
- d. картографический

15 Точные очертания материков и островов возможно получить при использовании:

- a. фотографии, сделанной с поверхности Земли
- b. рисунка земной поверхности
- c. космического снимка
- d. топографической съемки

16 На русский язык слово «география» переводится как \_\_\_\_\_

17 Он совершил "Хождение за три моря"

18 Этот из ученых древности впервые использовал слово «география»

19 Термин \_\_\_\_\_ ввёл в мировую науку Председатель Русского географического общества Юлий Шокальский, обозначающий все земные моря и океаны как единое целое.

20 Это глобальная проблема человечества, выражающаяся в нарастающем дефиците разно-образных природных ресурсов, идущих на переработку в различные отрасли хозяйства

21 Для географии важно то, что \_\_\_\_\_ впервые нашел рациональный способ пространственной группировки явлений - способ изолиний, составив карту магнитных отклонений в изогонах.

22 Первую карту Америки составил в \_\_\_\_\_ Хуан де ла Коса, плававший в составе первых экспедиций Христофора Колумба

23 Под «\_\_\_\_\_» в географии понимаются проблемы общего характера, связанные с появлением новых факторов в развитии, создающих препятствия для возможности нормального функционирования природно-общественных систем в географическом пространстве.

24 \_\_\_\_\_ – это комплекс научных дисциплин, изучающих особенности размещения объектов природы и общества на земной поверхности.

25 \_\_\_\_\_ географической оболочки – главное ее свойство

Ответы:

1 а,с

2 а,с,d

3 с,d

4 с

5 с

6 Высоцкий Георгий Николаевич

7 Морозов Георгий Федорович

8 Древней Греции

9 финикийцы

10 Воейков Александр Иванович

- 11 б
- 12 б
- 13 а
- 14 d
- 15 с
- 16 землеописание
- 17 Афанасий Никитин
- 18 Эратосфен
- 19 Мировой океан
- 20 сырьевая проблема
- 21 Галлей
- 22 1500 году
- 23 вызовами
- 24 География
- 25 Целостность

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;

«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

1. Что понимается под Великими географическими открытиями?
2. Каков вклад Великих географических открытий в развитие географического знания, в формирование научных географических идей?
3. Почему география в XVI – первой половине XVII века еще не могла стать теоретической наукой?
4. География в древнем мире. Древняя Греция: истоки основных направлений современной географии
5. География в средневековом мире
6. «Всеобщая география» Б. Варениуса
7. Китайские географические открытия XV – XVII вв.
8. Португальские географические открытия
9. Открытие Америки
10. Покорение Сибири
11. М.В. Ломоносов и его роль в развитии географии
12. А. Гумбольдт и его роль в развитии географии
13. Российские академические экспедиции XVIII века
14. Исследования в Арктике в советский период
15. Исследования в Антарктиде в советский период.

#### Критерии оценивания

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Каждая позиция оценивается 1 баллом.

Оценивание реферата в целом:

«5» – 3,6–4 балла.

«4» – 2,8–3,5 балла.

«3» – 2–2,7 балла.

«2» – менее 2 баллов.

#### **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Перечень вопросов к зачету

1. География как наука. Объект, предмет и содержание географической науки.
  2. Задачи географии в современной науке. Место географии в системе наук
  3. Структура географической науки. Дифференциация и интеграция в географии
  4. Система географических наук. Методы географии
  5. Учения в географии. Общегеографические теории. Концепции в географии
  6. Географические законы и закономерности
  7. География в древнем мире. Древняя Греция: истоки основных направлений современной географии
  8. География в средневековом мире
  9. «Всеобщая география» Б. Варениуса
  10. Китайские географические открытия XV – XVII вв.
  11. Португальские географические открытия
  12. Открытие Америки
  13. Освоение Индийского океана. Экспедиция Васко да Гамы в Индию.
  14. Освоение Тихого океана. Первое кругосветное путешествие
  15. Поиски Северного пути. Исследование Арктики Баренцем.
  16. Голландская Австралия и Новая Зеландия.
  17. Покорение Сибири
  18. География эпохи Великих открытий. Последствия и значение великих географических открытий
  19. М.В. Ломоносов и его роль в развитии географии
  20. А. Гумбольдт и его роль в развитии географии
  21. Российские академические экспедиции XVIII века
  22. Новая география в зарубежных странах во второй половине XIX – начале XX века.
  23. Географическая наука в России во второй половине XIX – начале XX века.
  24. Географические исследования и открытия в советский период. Исследования территории Советского Союза
  25. Исследования в Арктике в советский период
  26. Исследования в морях и океанах в советский период
  27. Исследования в Антарктиде в советский период
  28. П.П. Семенов-Тянь-Шанский и его работы по районированию
  29. В.В. Докучаев и его роль в развитии физической географии
  30. Д.Н. Анучин и его роль в формировании теоретических основ географии XX века
  31. В.И. Вернадский и учение о биосфере
  32. А.А. Григорьев и учение о географической оболочке
  33. С.В. Калесник и теория географии
  34. Л.С. Берг и его научное наследие
  35. Н.Н. Баранский и районное направление в экономической географии
  36. Развитие идей общего землеведения.
  37. Развитие ландшафтоведения
  38. Развитие страноведения
  39. Развитие космического землеведения и ландшафтоведения. Дистанционные методы зондирования Земли
  40. Системный подход и его роль в географических исследованиях
  41. Место картографии в системе географических наук. Карта как инструмент географических исследований.
  42. Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал
  43. Расселение и географическая среда
  44. Основные направления развития экономической и социальной географии
  45. Концепция территории и территориальной организации. Территориальное и ландшафтное планирование.
  46. Географические аспекты теории взаимодействия общества и природы
  47. Географические общества и международное сотрудничество географов
  48. Географическое образование
  49. Экологический подход в географии
  50. Мировая географическая наука в XX-XXI веках. Актуальные вопросы географии.
- На зачет/экзамен представляются два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов.
- Оценивается по показателям:
1. Полнота изложения теоретического материала;
  2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
  3. Самостоятельность ответа;

4. Культура речи.

Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	М.М. Голубчик, С.В. Макара, А.М. Носонова	Теория и методология географической науки: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4">www.biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4</a>
Л1.2	Е.Н. Перцик	История географии: учебник для академического бакалавриата	М.: Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/96CDF21C-EEFC-422C-BE34-EFEBAAA8AE14">www.biblio-online.ru/book/96CDF21C-EEFC-422C-BE34-EFEBAAA8AE14</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Е.Н. Перцик	История, теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/istoriya-teoriya-i-metodologiya-geografi-423329">https://biblio-online.ru/book/istoriya-teoriya-i-metodologiya-geografi-423329</a>
Л2.2	З.И. Гордеева	История географических открытий: учебное пособие для ВУЗов	М.: Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/F4A5833E-3ADF-45D2-8B7F-87C1AD225FAC">www.biblio-online.ru/book/F4A5833E-3ADF-45D2-8B7F-87C1AD225FAC</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Курс в Moodle «Введение в географию»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=808">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=808</a>
Э2	Автоматические инструменты измерений и методы анализа данных наземного агроэкологического мониторинга	<a href="https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;cid=11215770">https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;cid=11215770</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);

Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>  
Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>  
Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записать осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакоми́вается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным



материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

## 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных по-ложений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

## 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

## 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

## 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список

основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## География почв с основами почвоведения рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**  
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**  
Профиль **Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов**  
Форма обучения **Очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**  
Учебный план **05\_03\_06\_Экология и природопользование\_Профили-2021**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 42  
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам  
зачеты: 2

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 19			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	22	22	22	22
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.с.-х.н., доцент, Кононцева Е.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**География почв с основами почвоведения**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Учебная дисциплина «География почв с основами почвоведения» имеет целью формирование современных знаний о почве, ее строении, составе и свойствах, процессах образования, развития и функционирования, закономерностях географического распространения, взаимосвязях с внешней средой, путях и методах рационального использования. Задачами дисциплины являются изучение: - факторов и основных процессов почвообразования; - условий почвообразования, строения, состава и свойств почв; - освоить навыки исследования и диагностики почв; - закономерностей в географическом распространении основных типов почв; - основных приемов регулирования почвенного плодородия; - проблем охраны почв и рационального их использования.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.04**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
-------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	- факторы почвообразования; и основные элементарные почвообразовательные процессы, свойства почв, закономерности пространственного распространения почв и принципы их классификации; приемы охраны почв.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	-оценивать генетические особенности почв, особенности их строения, состава и свойств, плодородие почв; анализировать почвенные карты и картограммы; использование материалов почвенных исследований для землеустройства, разработки рекомендаций по рациональному использованию земельных ресурсов, охраны и воспроизводства плодородия почв.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	владеть методикой морфологического описания почвенного профиля; определения свойств почв, навыками работы с почвенными картами и картограммами.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1.	Введение в курс	Лекции	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 2. Почвообразование</b>						
2.1.	Общая схема почвообразовательного	Лекции	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	процесса					
2.2.	Общая схема почвообразовательного процесса	Лабораторные	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
2.3.	Общая схема почвообразовательного процесса	Сам. работа	2	5		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
2.4.	Факторы почвообразования	Лекции	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
2.5.	Факторы почвообразования	Лабораторные	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
2.6.	Факторы почвообразования	Сам. работа	2	4		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 3. Свойства почв</b>						
3.1.	Морфологические признаки почв	Лабораторные	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.2.	Минералогический, гранулометрический и химический состав почв.	Лекции	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.3.	Минералогический, гранулометрический и химический состав почв.	Лабораторные	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.4.	Минералогический, гранулометрический и химический состав почв.	Сам. работа	2	6		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.5.	Органическое вещество почвы	Лекции	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.6.	4	Сам. работа	2	5		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.7.	Поглотительная способность почв	Лекции	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.8.	Поглотительная способность почв	Лабораторные	2	4		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.9.	Поглотительная способность почв	Сам. работа	2	6		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.10.	Физические свойства почв.	Лекции	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.11.	Физические свойства почв.	Лабораторные	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.12.	Физические свойства почв.	Сам. работа	2	4		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.13.	Водные свойства и водный режим почв. Воздушные и тепловые свойства почв	Лекции	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
3.14.	Водные свойства и водный режим почв. Воздушные и тепловые свойства почв	Лабораторные	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.15.	Водные свойства и водный режим почв. Воздушные и тепловые свойства почв	Сам. работа	2	5		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 4. Классификация почв</b>						
4.1.	Принципы классификации почв. Законы географического распространения почв	Лекции	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
4.2.	Принципы классификации почв. Законы географического распространения почв	Сам. работа	2	5		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 5. География почв</b>						
5.1.	Почвы арктической, субарктической и таежно-лесной зон.	Лекции	2	1		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
5.2.	Почвы арктической, субарктической и таежно-лесной зон.	Лабораторные	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
5.3.	Почвы арктической, субарктической и таежно-лесной зон.	Сам. работа	2	5		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
5.4.	Почвы лесостепной и степной зон	Лекции	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
5.5.	Почвы лесостепной и степной зон	Лабораторные	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
5.6.	Почвы лесостепной и степной зон	Сам. работа	2	5		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
5.7.	Почвы полупустынь, пустынь и влажных субтропиков	Лекции	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
5.8.	Почвы полупустынь, пустынь и влажных субтропиков	Лабораторные	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
5.9.	Почвы полупустынь, пустынь и влажных субтропиков	Сам. работа	2	5		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
5.10.	Интразональные почвы.	Лекции	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
5.11.	Интразональные почвы.	Лабораторные	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
5.12.	Интразональные почвы.	Сам. работа	2	5		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 6. Охрана почв</b>						
6.1.	Понятие о почвенном плодородии. Деградация почв. Проблема охраны	Лекции	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	почв.					
6.2.	Понятие о почвенном плодородии. Деградация почв. Проблема охраны почв.	Лабораторные	2	2		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1
6.3.	Понятие о почвенном плодородии. Деградация почв. Проблема охраны почв.	Сам. работа	2	6		Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>РАЗДЕЛ 1. Ведение. Тема 1: «Введение».</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Объект и предмет исследования географии почв с основами почвоведения.</li> <li>2) Структура современного почвоведения и его научные связи.</li> <li>3) Методы почвенных исследований.</li> <li>4) Место и функции почвы в биосфере и биогеоценозе.</li> <li>5) История становления почвоведения как науки.</li> </ol> <p>Раздел 2. Почвообразование Лабораторная работа №1 Тема: «Общая схема почвообразовательного процесса»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о минералах и горных породах .</li> <li>2. Процессы образования минералов и горных пород.</li> <li>3. Первичные и вторичные минералы. Глинистые минералы.</li> <li>4. Классификация, распространение и характеристики почвообразующих пород.</li> <li>5. Выветривание и почвообразование.</li> <li>6. Малый биологический круговорот.</li> <li>7. Большой геологический круговорот.</li> <li>8. Общие и элементарные процессы при почвообразовании.</li> <li>9. Типы элементарных почвенных процессов.</li> <li>10. Первая стадия почвообразования.</li> <li>11. Вторая стадия почвообразования .</li> <li>12. Третья стадия почвообразования.</li> </ol> <p>Лабораторная работа №2 Тема: «Факторы почвообразования»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почвенные процессы (микро; мезо; макропроцессы), их характеристика.</li> <li>2. Климат как фактор почвообразования.</li> <li>3. Рельеф как фактор почвообразования.</li> <li>4. Почвообразующие породы.</li> <li>5. Роль растений в почвообразовании.</li> <li>6. Роль почвенных животных в почвообразовании .</li> <li>7. Основные функции микроорганизмов при почвообразовании .</li> <li>8. Время как фактор почвообразования.</li> <li>9. Роль антропогенного фактора в почвообразовании.</li> </ol> <p>Раздел 3. Свойства почв Лабораторная работа №3. Тема: «Морфологические признаки почв»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение почвенного профиля.</li> <li>2. Мощность почвы.</li> <li>3. Окраска почв.</li> <li>4. Влажность почв.</li> <li>5. Почвенная структура.</li> <li>6. Гранулометрический состав как морфологический признак.</li> </ol>



7. Сложение.
8. Новообразования и включения.

Лабораторная работа №4. Тема: «Минералогический, гранулометрический и химический состав почв»

1. Минералогический состав почвообразующих пород и почв.
2. Понятие об элементарных почвенных частицах и фракциях.
3. Классификация механических элементов, их свойства.
4. Классификация почв и почвообразующих пород по гранулометрическому составу.
5. Значение гранулометрического состава.

Лабораторная работа №5. Тема: «Органическое вещество почвы»

1. Потенциальными источниками органического вещества почвы.
2. Гумусообразование (гумификация).
3. Органические профили почв: аккумулятивно-детритовый, аккумулятивно-детрито-гумусовый, аккумулятивно-изогумусовый, элювиально-иллювиально-гумусовый, элювиально-гумусовый, минерализационно-изогумусовый, безгумусовый.

Лабораторная работа №6. Тема: «Поглотительная способность почв»

1. Поглоительная способность почвы.
2. Виды поглоительной способности.
3. Кислотность почв (актуальная, потенциальная: обменная и гидролитическая кислотность).
4. Емкость катионного обмена (поглощения), сумма обменных оснований, степень насыщенности почв основаниями.
5. Щелочность почв (актуальная и потенциальная). Степень солонцеватости.
6. Буферность почв.

Коллоквиум 1.

Почвообразование, свойства почв. Поглоительная способность почв

1. Объект и предмет исследования географии почв с основами почвоведения (текущий контроль).
2. Структура современного почвоведения и его научные связи (текущий контроль).
3. Методы почвенных исследований (текущий контроль).
4. Место и функции почвы в биосфере и биогеоценозе (текущий контроль).
5. Понятие о минералах и горных породах (текущий контроль).
6. Процессы образования минералов и горных пород (текущий контроль).
7. Первичные и вторичные минералы. Глинистые минералы (текущий контроль).
8. Классификация, распространение и характеристики почвообразующих пород (текущий контроль).
9. Почвенные процессы (микро; мезо; макропроцессы), их характеристика (текущий контроль).
10. Выветривание и почвообразование.
11. Малый биологический круговорот.
12. Большой геологический круговорот.
13. Общие и элементарные процессы при почвообразовании.
14. Типы элементарных почвенных процессов.
15. Первая стадия почвообразования.
16. Вторая стадия почвообразования.
17. Третья стадия почвообразования.
18. Климат как фактор почвообразования.
19. Рельеф как фактор почвообразования.
20. Почвообразующие породы.
21. Роль растений в почвообразовании.
22. Роль почвенных животных в почвообразовании.
23. Основные функции микроорганизмов при почвообразовании.
24. Время как фактор почвообразования.
25. Роль антропогенного фактора в почвообразовании.
26. Понятие об элементарных почвенных частицах и фракциях.
27. Органическое вещество почвы. Процессы минерализации и гумификации.
28. Потенциальными источниками органического вещества почвы.
29. Гумусообразование (гумификация).
30. Органические профили почв.
31. Гранулометрический (механический) и минералогический состав почв.
32. Принципы классификации почв по гранулометрическому составу.
33. Почвенные коллоиды, их состояния, свойства, заряд, коагуляция и пептизация.
34. Почвенный поглощающий комплекс. Виды поглоительной способности почв.
35. Емкость катионного обмена. Степень насыщенности почв основаниями. Степень солонцеватости.

Лабораторная работа №7. Тема: «Общие физические свойства почв»

7. Плотность твердой фазы почв.
8. Объемная масса (плотность)почвы).
9. Порозность (скважность) почвы.

Лабораторная работа №8. Тема: «Водно-физические свойства и водный режим почв. Воздушные и тепловые свойства почв».

1. Влажность почвы.
2. Водопроницаемость.
3. Влагоемкость (максимальная адсорбционная влагоемкость, максимальная гигроскопичность, влажность устойчивого завядания).
4. Водоудерживающая способность.
5. Водоподъемная способность.
6. Водный режим почв Типы водного режима (мерзлотный, водонасыщающий (водозастойный) промывной, периодически промывной, аридный (сухой), выпотной, десуктивно-выпотной, ирригационный). Водный баланс.
7. Воздушные свойства почв воздухоемкость и воздухопроницаемость.
8. Тепловые свойства почв теплопоглощительная способность, теплоемкость и теплопроводность.
9. Типы теплового режима почв.

Коллоквиум 2.

Физические, водно-физические свойства, водный режим почв. Воздушные и тепловые свойства почв

1. Плотность твердой фазы почв.
2. Объемная масса (плотность)почвы).
3. Порозность (скважность) почвы.
4. Влажность почвы.
5. Водопроницаемость.
6. Влагоемкость (максимальная адсорбционная влагоемкость, максимальная гигроскопичность, влажность устойчивого завядания).
7. Водоудерживающая способность.
8. Водоподъемная способность.
9. Водный режим почв
10. Типы водного режима (мерзлотный, водонасыщающий (водозастойный) промывной, периодически промывной, аридный (сухой), выпотной, десуктивно-выпотной, ирригационный).
11. Водный баланс.
12. Воздушные свойства почв воздухоемкость и воздухопроницаемость.
13. Тепловые свойства почв: теплопоглощительная способность, теплоемкость и теплопроводность.
14. Типы теплового режима почв.

Раздел 4. Классификация почв

Лабораторная работа №9. Тема: «Принципы классификации почв. Законы географического распространения почв»

1. Принципы классификации почв.
2. Законы географического распространения почв.
3. Номенклатура, таксономия и диагностика почв.

Раздел 5. География почв

Лабораторная работа №10. Тема: «Почвы арктической, субарктической и таежно-лесной зон»

1. Природные условия почвообразования почв арктической, субарктической и таежно-лесной зон.
2. Генезис арктических, тундровых и подзолистых почв.
3. Строение профиля и классификация: арктических, тундровых и подзолистых почв.
4. Состав и свойства почв: арктических, тундровых и подзолистых почв.
5. Тепловой, водный и питательный режимы почв: арктических, тундровых и подзолистых почв.
6. Структура почвенного покрова.

Лабораторная работа №11. Тема: «Почвы лесной, лесостепной и степной зон»

1. Природные условия почвообразования почв: серых лесных, черноземов, каштановых почв.
2. Генезис: серых лесных, черноземов, каштановых почв
3. Строение профиля и классификация
4. Состав и свойства почв:

5. Тепловой, водный и питательный режимы почв:
6. Структура почвенного покрова зоны лесостепи и степи.

Лабораторная работа №12. Тема: «Почвы полупустынь, пустынь и влажных субтропиков»

1. Природные условия почвообразования почв: бурых полупустынных, серо-бурых пустынных и песчаных пустынных, такыров; красноземов, желтоземов.
2. Генезис почв: бурых полупустынных, серо-бурых пустынных и песчаных пустынных, такыров.
3. Строение профиля и классификация почв: бурых полупустынных, серо-бурых пустынных и песчаных пустынных, такыров; красноземов, желтоземов.
4. Состав и свойства почв: бурых полупустынных, серо-бурых пустынных и песчаных пустынных такыров, ; красноземов, желтоземов .
5. Тепловой, водный и питательный режимы почв: бурых полупустынных, серо-бурых пустынных и песчаных пустынных, такыров; красноземов, желтоземов.
6. Структура почвенного покрова зон.

Лабораторная работа №13. Тема: «Интразональные почвы»

1. Условия почвообразования почв интразональных почв: болотных почв; солонцов, солончаков, солодей; аллювиальных почв.
2. Генезис почв: болотных почв; солонцов, солончаков, солодей; аллювиальных почв.
3. Строение профиля и классификация почв: болотных почв; солонцов, солончаков, солодей; аллювиальных почв.
4. Состав и свойства почв: болотных почв; солонцов, солончаков, солодей; аллювиальных почв :
5. Тепловой, водный и питательный режимы почв.
6. Структура почвенного покрова зоны.

Коллоквиум 3

Классификация почв

1. Принципы построения современной классификации почв (текущий контроль).
2. Основные таксономические единицы классификации почв (текущий контроль).
3. Раскрыть понятия тип, подтип почв. Особенности их выделения (текущий контроль).
4. Раскрыть понятия род, вид, подвид почв, особенности их выделения (текущий контроль).
5. Раскрыть понятия разновидность, разряд, подразряд почв, особенности их выделения (текущий контроль)
6. Диагностика почв. Принципы диагностики почв (текущий контроль).
7. Закон горизонтальной (широтной) почвенной зональности, его сущность (текущий контроль).
8. Широтные почвенно-климатические пояса и почвенно-биоклиматические области, особенности их выделения (текущий контроль) .
9. Почвенные зоны и подзоны, особенности их выделения (текущий контроль).
10. Почвенные фации, провинции, округа, районы, особенности их выделения (текущий контроль) .
11. Закон вертикальной почвенной зональности, его сущность (текущий контроль).
12. Закон фаціальности почв, его сущность (текущий контроль).
13. Закон аналогичных топографических рядов, его сущность (текущий контроль).
14. Структура почвенного покрова, понятие и параметры (текущий контроль).
15. Раскрыть понятие элементарный почвенный ареал (ЭПА). Характеристика ЭПА по размерам, формам (текущий контроль).
16. Почвенные комбинации (комплексы, пятнистости, сочетания, вариации, ташеты), их характеристика (текущий контроль).
17. Основные принципы почвенно-географического районирования. Система таксономических единиц почвенно-географического районирования (текущий контроль).
18. Условия почвообразования арктической зоны, их характеристика (текущий контроль) .
19. Почвы арктической зоны, особенности их формирования (текущий контроль).
20. Условия почвообразования тундровой зоны, их характеристика (текущий контроль).
21. Генезис почв тундровой зоны (текущий контроль).
22. Классификация , свойства тундровых почв и использование тундровых почв (текущий контроль).
23. Условия почвообразования таежно-лесной зоны, их характеристика (текущий контроль) .
24. Генезис и классификация подзолистых почв (текущий контроль) .
25. Состав и свойства подзолистых почв, их характеристика (текущий контроль) .
26. Генезис дерновые почвы (текущий контроль).
27. Классификация дерновых почв (текущий контроль) .
28. Состав и свойства дерновых почв (текущий контроль) .
29. Генезис дерново-подзолистых почв (текущий контроль) .
30. Классификация дерново-подзолистых почв (текущий контроль) .

31. Состав и свойства дерново-подзолистых почв (текущий контроль) .
  32. Особенности генезиса болотно-подзолистых почв (текущий контроль).
  33. Классификация болотно-подзолистых почв (текущий контроль).
  34. Использование почв таежно-лесной зоны (текущий контроль).
  35. Условия формирования болотных почв (текущий контроль).
  36. Генезис болотных почв (текущий контроль).
  37. Строение профиля и классификация болотных почв (текущий контроль).
  38. Использование болотных почв (текущий контроль).
  39. Условия почвообразования и генезис бурых лесных почв (текущий контроль) .
  40. Классификация и свойства бурых лесных почв (текущий контроль) .
  41. Условия почвообразования серых лесных почв (текущий контроль).
  42. Генезис серых лесных почв (текущий контроль).
  43. Классификация и свойства серых лесных почв (текущий контроль).
  44. Использование серых лесных почв (текущий контроль).
  45. Условия почвообразования и генезис черноземов (текущий контроль).
  46. Классификация черноземов лесостепной и степной зон (текущий контроль).
  47. Состав и свойства черноземов, их характеристика (текущий контроль).
  48. Условия почвообразования и классификация лугово-черноземных почв (текущий контроль).
  49. Режимы (тепловой, водный, питательный) и использование черноземов (текущий контроль).
  50. Условия почвообразования и генезис каштановых почв (текущий контроль).
  51. Классификация и свойства каштановых почв (текущий контроль).
  52. Условия почвообразования лугово-каштановых почв (текущий контроль) .
  53. Использование каштановых почв (текущий контроль).
  54. Образование и условия накопления солей в почвах (текущий контроль).
  55. Генезис и классификация солончаков (текущий контроль).
  56. Состав, свойства и использование солончаков (текущий контроль).
  57. Генезис и классификация солонцов (текущий контроль).
  58. Состав, свойства и использование солонцов (текущий контроль).
  59. Основные признаки и генезис солодей (текущий контроль).
  60. Классификация и свойства солодей. Использование солодей (текущий контроль).
  61. Условия почвообразования и генезис сероземов (текущий контроль) .
  62. Классификация, свойства и использование сероземов (текущий контроль).
  63. Условия почвообразования и генезис горных почв (текущий контроль).
  64. Свойства и использование горных почв (текущий контроль).
  65. Условия почвообразования аллювиальных почв (текущий контроль).
  66. Классификация и использование аллювиальных почв (текущий контроль).
  67. Условия почвообразования и генезис почв серо-бурых почв (текущий контроль).
  68. Классификация серо-бурых почв, их использование (текущий контроль).
  69. Классификация, свойства и использование почв полупустынь, пустынь и влажных субтропиков (текущий контроль).
  70. Использование почв полупустынь, пустынь и влажных субтропиков (текущий контроль).
  71. Деграционные процессы. Охрана почв от деграционных процессов (текущий контроль).
- см. ФОС дисциплины

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

### Рефераты

1. Современное состояние почвенного покрова (по почвенно-климатическим зонам)
2. Оценка условий почвообразования и почвенного покрова (по почвенно-климатическим зонам)
3. Дефляция почв степных районов.
4. Дегумификация почв.
5. Засоление почв.
6. Осолонцевание почв.
7. Загрязнение почв.
8. Водная эрозия почв (лесостепная зона, зона предгорий и низкогорий)
9. Особенности почвообразования и почвенный покров ленточных боров
10. Ученые, внесшие наибольший вклад в развитие почвоведения.
11. Современные проблемы почвоведения.
12. Проблемы охраны почв.
13. Почвенный мониторинг.
14. Методы оценки плодородия почв.
15. Бонитировка почв.

16. Почвы горных областей.
17. Болотные почвы.
18. Засоленные почвы и их использование.
19. Кислые почвы и их использование.
20. Микрофлора почв и ее роль в почвообразовании и плодородии почвы.
21. Почвенная фауна и ее роль в почвообразовании и плодородии почвы.
22. Эрозия почв: виды и методы борьбы.
23. Эволюция почв.
24. Минералы и горные породы, участвующие в процессах почвообразования и их свойства.
25. Роль рельефа в процессе почвообразования.
26. Роль растительности в процессе почвообразования.
27. Загрязнение почв. Методы очистки и рекультивации.
28. Биосферные функции почв.
29. Почвенный гумус. Его состав и свойства  
см. ФОС дисциплины

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. 1. Объект и предмет исследования географии почв с основами почвоведения.
2. Структура современного почвоведения и его научные связи.
3. Методы почвенных исследований.
4. Место и функции почвы в биосфере и биогеоценозе.
5. Понятие о минералах и горных породах.
6. Процессы образования минералов и горных пород.
7. Первичные и вторичные минералы. Глинистые минералы.
8. Классификация, распространение и характеристики почвообразующих пород.
9. Почвенные процессы (микро; мезо; макропроцессы), их характеристика.
10. Климат как фактор почвообразования.
11. Рельеф как фактор почвообразования.
12. Почвообразующие породы.
13. Роль растений в почвообразовании.
14. Роль почвенных животных в почвообразовании.
15. Основные функции микроорганизмов при почвообразовании.
16. Время как фактор почвообразования
17. Роль антропогенного фактора в почвообразовании.
18. Понятие об элементарных почвенных частицах и фракциях.
19. Гранулометрический (механический) и минералогический состав почв.
20. Принципы классификации почв по гранулометрическому составу.
21. Почвенные коллоиды, их состояния, свойства, заряд, коагуляция и пептизация.
22. Почвенный поглощающий комплекс. Виды поглощательной способности почв.
23. Ёмкость катионного обмена. Степень насыщенности почв основаниями. Степень солонцеватости.
24. Органическое вещество почвы. Процессы минерализации и гумификации.
25. Роль и свойства органических веществ в процессе почвообразования.
26. Категории почвенной влаги. Почвенный раствор. Водные режимы почв.
27. Происхождение и виды почвенной кислотности и щёлочности.
28. Окислительно-восстановительный потенциал и факторы его определяющие.
29. Почвенный воздух. Соотношение между твёрдой, жидкой и газообразной фазами.
30. Источники тепла в почве. Основные типы теплового режима почв.
31. Морфология почв – основа диагностики и классификации почв.
32. Физические свойства почв: плотность, плотность твёрдой фазы, пористость.
33. Генетические горизонты почв, мощность почвы и отдельных её горизонтов.
34. Окраска почвы, механический состав, структура, характер перехода горизонтов.
35. Новообразования и включения, плотность и влажность
36. Принципы построения современной классификации почв.
37. Основные таксономические единицы классификации почв.
38. Раскрыть понятия тип, подтип почв. Особенности их выделения.
39. Раскрыть понятия род, вид, подвида почв, особенности их выделения.
40. Раскрыть понятия разновидность, разряд, подразряд почв, особенности их выделения.
41. Диагностика почв. Принципы диагностики почв.
42. Закон горизонтальной (широтной) почвенной зональности, его сущность.
43. Широтные почвенно-климатические пояса и почвенно-биоклиматические области, особенности их выделения.
44. Почвенные зоны и подзоны, особенности их выделения.

45. Почвенные фации, провинции, округа, районы, особенности их выделения.
46. Закон вертикальной почвенной зональности, его сущность.
47. Закон фациальности почв, его сущность.
48. Закон аналогичных топографических рядов, его сущность.
49. Структура почвенного покрова, понятие и параметры.
50. Раскрыть понятие элементарный почвенный ареал (ЭПА). Характеристика ЭПА по размерам, формам.
51. Почвенные комбинации (комплексы, пятнистости, сочетания, вариации, ташеты), их характеристика.
52. Основные принципы почвенно-географического районирования. Система таксономических единиц почвенно-географического районирования.
53. Условия почвообразования арктической зоны, их характеристика.
54. Почвы арктической зоны, особенности их формирования.
55. Условия почвообразования тундровой зоны, их характеристика.
56. Генезис почв тундровой зоны.
57. Классификация, свойства тундровых почв и использование тундровых почв.
58. Условия почвообразования таежно-лесной зоны, их характеристика.
59. Генезис и классификация подзолистых почв.
60. Состав и свойства подзолистых почв, их характеристика.
61. Генезис дерновые почвы.
62. Классификация дерновых почв.
63. Состав и свойства дерновых почв.
64. Генезис дерново-подзолистых почв.
65. Классификация дерново-подзолистых почв.
66. Состав и свойства дерново-подзолистых почв.
67. Особенности генезиса болотно-подзолистых почв.
68. Классификация болотно-подзолистых почв.
69. Использование почв таежно-лесной зоны.
70. Условия формирования болотных почв.
71. Генезис болотных почв.
72. Строение профиля и классификация болотных почв.
73. Использование болотных почв.
74. Условия почвообразования и генезис бурых лесных почв.
75. Классификация и свойства бурых лесных почв.
76. Условия почвообразования серых лесных почв.
77. Генезис серых лесных почв.
78. Классификация и свойства серых лесных почв.
79. Использование серых лесных почв.
80. Условия почвообразования и генезис черноземов.
81. Классификация черноземов лесостепной и степной зон.
82. Состав и свойства черноземов, их характеристика.
83. Условия почвообразования и классификация лугово-черноземных почв
84. Режимы (тепловой, водный, питательный) и использование черноземов.
85. Условия почвообразования и генезис каштановых почв.
86. Классификация и свойства каштановых почв.
87. Условия почвообразования лугово-каштановых почв.
88. Использование каштановых почв.
89. Образование и условия накопления солей в почвах.
90. Генезис и классификация солончаков.
91. Состав, свойства и использование солончаков.
92. Генезис и классификация солонцов.
93. Состав, свойства и использование солонцов.
94. Основные признаки и генезис солодей.
95. Классификация и свойства солодей. Использование солодей.
96. Условия почвообразования и генезис сероземов.
97. Классификация, свойства и использование сероземов.
98. Условия почвообразования и генезис горных почв.
99. Свойства и использование горных почв.
100. Условия почвообразования аллювиальных почв.
101. Классификация и использование аллювиальных почв.
102. Условия почвообразования и генезис почв серо-бурых почв.
103. Классификация серо-бурых почв, их использование.
104. Классификация, свойства и использование почв полупустынь, пустынь и влажных субтропиков.
105. Использование почв полупустынь, пустынь и влажных субтропиков.

106. Деграация почв.  
 107. Воспроизводство почвенного плодородия.  
 108. Проблемы охраны почв.  
 см. ФОС дисциплины

### Приложения

Приложение 1.  [ФОС География почв с основами почвоведения Кононцева.doc](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Казеев К.Ш. - отв. ред., Колесников С.И. - отв. ред.	ПОЧВОВЕДЕНИЕ 5-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/ACE10195-06E5-4488-94B1-9462BC80C935">https://biblio-online.ru/book/ACE10195-06E5-4488-94B1-9462BC80C935</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Казеев К.Ш., Тищенко С.А., Колесников С.И.	ПОЧВОВЕДЕНИЕ. ПРАКТИКУМ. Учебное пособие для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/BCDA4860-7795-422C-8A23-43DD6B900D8D">https://biblio-online.ru/book/BCDA4860-7795-422C-8A23-43DD6B900D8D</a>
Л2.2	К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников	Почвоведение: Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/BCDA4860-7795-422C-8A23-43DD6B900D8D">www.biblio-online.ru/book/BCDA4860-7795-422C-8A23-43DD6B900D8D</a>
Л2.3	Вильямс В.Р. - отв. ред.	ПОЧВОВЕДЕНИЕ:	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/8E88D7F8-2647-454B-93BD-D50FA83F155F">https://biblio-online.ru/book/8E88D7F8-2647-454B-93BD-D50FA83F155F</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Классификация почв России	1. <a href="http://soils.narod.ru/">http://soils.narod.ru/</a>
Э2	Полевой определитель почв России	2. <a href="http://soils.narod.ru/download/field_guide_int.pdf">http://soils.narod.ru/download/field_guide_int.pdf</a>
Э3	Реестр почвенных ресурсов России	3. <a href="http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr_v1.pdf">http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr_v1.pdf</a>
Э4	Курс в Moodle «География почв с основами почвоведения»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3301">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3301</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows 7  
 Microsoft Office 2010  
 7-Zip  
 AcrobatReader

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

1. <http://soils.narod.ru/> Классификация почв России.
2. [http://soils.narod.ru/download/field\\_guide\\_int.pdf](http://soils.narod.ru/download/field_guide_int.pdf) Полевой определитель почв России.
3. [http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr\\_v1.pdf](http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr_v1.pdf) Реестр почвенных ресурсов России.

#### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.

#### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

##### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

##### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи



с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Варианты лабораторных заданий по определенным темам выдаются преподавателем конкретному студенту и определяется срок выполнения лабораторного задания в аудиторное или во внеаудиторное время.

Выполнению лабораторных работ и занятий предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, являются инструктаж, проводимый преподавателем, самостоятельная деятельность студентов, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы. Форма организации студентов на лабораторных занятиях – фронтальная (все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу).

### 8.4. Курсовые работы по дисциплине» не предусмотрены.

### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать

материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Геоморфология с основами геологии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 1
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя	15,5		
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	10	10	10	10
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*д.г.н., профессор, Барышников Г.Я.; к.филос.н., доцент, Пивень П.В.; к.г.н., доцент, Останин О.В.*

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Геоморфология с основами геологии**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью курса "Геоморфология с основами геологии" является познание закономерностей формирования рельефа и использования выявленных закономерностей для понимания развития рельефа, в том числе под влиянием хозяйственной деятельности человека.</p> <p>Задачи данного курса - дать представление о строении, происхождении, развитии и динамике рельефа земной поверхности.</p> <p>Дисциплина "Геоморфология с основами геологии" направлена она на изучение рельефа, как продукта геологических процессов и как одного из компонентов географической среды. Рельеф и слагающие его породы образуют литогенную основу географического ландшафта. В рамках данного курса необходимо показать, что рельефу принадлежит ведущая роль в сложной дифференциации земной поверхности на множество природных территориальных комплексов(ПТК) разного таксономического ранга.</p>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.04**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
-------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение в курс</b>						
1.1.	Геоморфология и геология как науки. Общие сведения о развитии, химическом составе и геологическом строении Земли и ее рельефе. Классификация форм рельефа. Генезис рельефа. Возраст рельефа.	Лекции	1	6		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Минералогия. Определение диагностических признаков минералов и принципы их классификации.	Лабораторные	1	2		Л1.1, Л2.2
1.3.	Магматические, осадочные и метаморфические горные породы: определение их диагностических признаков и принципы их классификации.	Лабораторные	1	8		Л1.1, Л2.2
<b>Раздел 2. Эндогенные процессы и рельеф.</b>						
2.1.	Геологические структуры и рельеф. Литоморфоструктуры. Прямой и инверсионный рельеф. Тектонические движения и их отражение в рельефе. Магматизм и рельеф. Вулканизм. Псевдовулканический рельеф. Метаморфизм	Лекции	1	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	Геология и мегарельеф материков	Практические	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к семинару.	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.4.	Геология и мегарельеф ложа океана и срединно-океанических хребтов.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.5.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к семинару.	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.6.	Построение геолого-геоморфологического профиля по учебной топокарте.	Практические	1	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.7.	Построение геолого-геоморфологического профиля по учебной топокарте с отображением форм и элементов рельефа.	Сам. работа	1	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 3. Экзогенные процессы и рельеф.</b>						
3.1.	Выветривание и рельефообразование. Склоновые процессы, рельеф склонов. Флювиальные процессы и формы. Гляциальные процессы и формы рельефа. Рельефообразование в областях распространения	Лекции	1	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	многолетней мерзлоты.					
3.2.	Карст и карстовые формы рельефа	Практические	1	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	1	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.4.	Рельефообразование в аридных странах. Эоловые процессы и формы рельефа. Биогенные процессы рельефообразования и формы рельефа. Рельеф берегов. Экзогенные процессы на дне морей и океанов и создаваемые ими формы рельеф.	Лекции	1	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.5.	Живое вещество как ведущая геологическая сила. Биогенное рельефообразование и биогенные формы рельефа. Антропогенный рельеф	Практические	1	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.6.	Работа с учебной и дополнительной литературой, подготовка к семинару.	Сам. работа	1	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.7.	Рельеф и геологические структуры — важнейшие факторы дифференциации природно-территориальных комплексов (ПТК). Катастрофические геологические процессы и рельефообразование	Практические	1	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.8.	Работа с учебной и дополнительной литературой, подготовка к семинару.	Сам. работа	1	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.9.	Подготовка к итоговой аттестации	Сам. работа	1	23	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7451#section-6">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7451#section-6</a></p> <p><b>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1:</b> Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p> <p><b>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</b></p> <p>Вопрос 1. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и</p>

предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

А. Геоморфолог

Б. Гляциолог

В. Палеонтолог

Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. к экзогенным процессам относятся:

А. излияние лавовых потоков

Б. извержение гейзеров

В. образование вулканов

Г. процессы денудации +

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 3. Укажите типы выветривания горных пород:

А) Физическое

Б) Химическое

В) Биологическое

Г) Социологическое

ОТВЕТ: А, Б, В.

Вопрос 4. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется:

А. Бор

Б. Колок

В. Тугай

Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. окатанные и отшлифованные текущей водой или морскими прибоем обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

Галька

Б. Щебень

В. Глыбы

Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

А. Дешифрирование

Б. Разведка

В. Наблюдение

Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озер, рек, покрытые редкой растительностью называются

А. Дюны

Б. Кучи

В. Останцы

Г. Песочницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

А. Камнепад

Б. Лавина

В. Сель

Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

А. Кратер

Б. Чаша

В. Воронка

Г. Блюдце

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения



океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы. Как называется учёный, специалист?

- А. Океанолог
- Б. Таксидермист
- В. Рыбак
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

- А. Гляциолог
- Б) Морозолог
- В) Хладолог
- Г) Сосульковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. крупные глыбы льда, откалывающиеся от края ледниковых покровов Антарктиды, Гренландии и других арктических островов называются:

- А. Айсберги
- Б. Глетчеры
- В. Фирн
- Г. Сосульки

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду. Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

- А. Метеоролог
- Б. Охотник
- В. Врач
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

- А. Электрик
- Б. Охотник
- В. Водитель такси
- Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 15. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

- А. Геолог
- Б. Диггер
- В. Фермер
- Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Комплекс наук о составе, строении и развитии земной коры и Земли в целом, а также ее оболочек, взаимодействующих между собой; обеспечивает получение информации о недрах в интересах создания науч. основ их использования это

Ответ: геология.

2. наружная твердая оболочка Земли, включающая земную кору и верхнюю часть мантии это

Ответ: литосфера.

3. оболочка Земли, располагающаяся выше границы Мохоровичича, слагающая верхнюю часть литосферы и отделяющаяся от подстилающего субстрата скачком в изменении скорости распространения продольных и поперечных упругих волн это

Ответ: земная кора.

4. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под воздействием термического эффекта воды; процесс разрушения берегов, сложенных мерзлотными породами или льдом это

Ответ: абразия термическая; термоабразия

5. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под действием гидравлического удара прибойного потока, мгновенной компрессии и декомпрессии воздуха в трещинах пород, а также путем бомбардировки и истирания горной породы обломками этой или другой породы это

Ответ: абразия механическая.

6. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под воздействием растворяющей способности воды это

Ответ: абразия химическая.

7. естественные минеральные агрегаты определенного состава и строения, сформировавшиеся в результате геологических процессов. Например, граниты, габбро, базальты – это это

Ответ: горные породы.

8. разветвленные, древовидные или моховидные образования, чаще всего представлены оксидами марганца, а также золотом, серебром, медью это

Ответ: дендриты.

9. слой мантии, подстилающий литосферу это

Ответ: астеносфера.

10. процесс изменения и разрушения минералов и горных пород на поверхности Земли под воздействием физических, химических и органических агентов это

Ответ: выветривание.

11. натёчные минеральные образования, растущие в виде конусов, столбов со дна пещер и других подземных карстовых полостей это

Ответ: сталагмиты.

12. совокупность процессов сноса и переноса (водой, ветром, льдом, непосредственным действием силы тяжести) продуктов разрушения горных пород в пониженные участки земной поверхности это

Ответ: денудация.

13. разрушительная деятельность ветра, выражающаяся в развеивании и выдувании рыхлого (песчаного и алевролитового) материала это

Ответ: дефляция.

14. шелушение и отслаивание горных пород под влиянием резких колебаний температур это

Ответ: десквамация.

15. процесс превращения рыхлого осадка в твердую осадочную горную породу это

Ответ: диагенез.

16. агрегат кристаллов, выросших одним концом на какую-нибудь поверхность и ограненных лишь с одного конца, обращенного в сторону свободного пространства это

Ответ: друза.

17. совокупность процессов и явлений, связанных с деятельностью воды и выражающихся в растворении, выщелачивании горных пород и последующим вымыванием накопленного материала с образованием в них пустот это

Ответ: карст.

18. процесс обтачивания, шлифования, полирования и высверливания горных пород обломочным материалом, перемещаемым водой, ветром, льдом, а также обтачивание самих обломков это

Ответ: корразия.

19. раскалённая вулканическая масса, изливающаяся, или выбрасываемая на поверхность при извержениях вулканов это

Ответ: лава.

20. процессы изменения минерального состава и структуры горных пород под действием высоких температур и давлений в твердом состоянии, без изменения химического состава это

Ответ: метаморфизм.

21. минерал, кубическая аллотропная форма углерода; самый твёрдый по шкале эталонных минералов твёрдости Мооса это

Ответ: алмаз.

22. отложения гравитационного ряда, породы или грунты, смещенные вниз по склону в результате оползней это

Ответ: деляпсий.

23. скопление рыхлых песчаных пород, насыщенных водой и проявляющих при определенных гидродинамических условиях большую подвижность (плывучесть) это

Ответ: пльвун.

24. отложения, формирующиеся постоянными водными потоками в речных долинах это

Ответ: аллювий; аллювиальные отложения.

25. поверхность, на уровне которой водный поток (река, ручей) теряет свою силу и ниже которой он не может углубить свое ложе это

Ответ: базис эрозии.

26. источник, периодически выбрасывающий фонтаны горячей воды и пара это

Ответ: гейзер.

28. верхний слой земной коры, подвергающийся периодическому протаиванию и промерзанию это

Ответ: деятельный слой.

29. аккумулятивные эоловые формы рельефа пустынь и полупустынь, представляют собой асимметричные холмы, чаще всего в форме полумесяца в плане, высотой от 1 до 200 м это

Ответ: барханы.

30. тела, падающие на Землю из межпланетного пространства это

Ответ: метеориты.

31. разрушительная деятельность водного потока, приводящая к углублению русла это Ответ: донная эрозия это

Ответ: глубинная эрозия.

32. размывающая работа ручья, реки, при которой вода подмывает склоны долины и постепенно расширяет последнюю это

Ответ: береговая эрозия; боковая эрозия.

33. грязекаменные потоки, возникающие после сильных ливней или при интенсивном снеготаянии это

Ответ: сели; сель.

34. форма рельефа в виде относительно глубоких и крутосклонных незадернованных ложбин, образованных временными водотоками это

Ответ: овраг.

35. часть долины реки, затопляемая водой во время половодья это

Ответ: пойма.

36. горизонтальные или несколько наклонные выровненные площадки на склонах речных долин, берегах озер и морей, ограниченные уступами сверху и снизу это

Ответ: террасы.

37. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в результате раскристаллизации магматических расплавов различного состава в недрах Земли или на ее поверхности (а также на дне океана) это

Ответ: магматические; магматические горные породы.

38. Осадочная обломочная горная порода, образуется за счёт естественной цементации песка это Ответ: песчаник.

39. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания это

Ответ: кора выветривания.

40. размыв земной поверхности постоянными или временными водотоками с образованием протяженных относительно узких рытвин (полых форм рельефа). Эта эрозия начинается со струек, сбегających по склонам рельефа после дождей. Образуется еле заметная ложбина временного водотока или промоина вдоль полевой борозды. При повторении дождя ложбинки углубляются, со временем превращаются в овраги, балки, пади, и, в конечном счете – в речные долины это

Ответ: линейная эрозия.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

1. Морфоструктуры Сибирской платформы.
2. Карстовые процессы Восточной Сибири.
3. Роль вулканизма в формировании Земли.
4. Эндогенные процессы и их роль в формировании рельефа Земли.
5. Эндогенные процессы и экзогенные полезные ископаемые.
6. Основные структурные элементы земной коры.
7. Эндогенные и экзогенные факторы морфолитогенеза.
8. Планетарные формы рельефа.
9. Типы рельефа горных и равнинных стран.
10. Рельефообразующая деятельность выветривания и подземные воды.
11. Карст, суффозия, их роль в формировании рельефа.
12. Единство эндогенных и экзогенных процессов рельефообразования.
13. Общие закономерности формирования рельефа Земли.
14. Воздействие человека на рельеф.
15. Влияние тектонических движений земной коры и их отражение в рельефе.
16. Денудация, перенос материала аккумуляция на примере Западной Сибири.
17. Рельефообразования как одна из форм круговорота вещества и энергии на Земле.
18. Поверхности выравнивания и коры выветривания.
19. Овраги
20. Реки, их роль в формировании рельефа Земли.
21. Рельефообразующая деятельность снега и ледяные формы рельефа.
22. Рельефообразующая роль современных горных ледников.
23. Роль плейстоценовых покровных ледников в формировании рельефа.
24. Мерзлотный рельеф (на примере республики Саха-Якутия).
25. Процессы рельефообразования в условиях аридного климата.
26. Береговая морфоструктура.
27. Современные представления о литосфере.
28. Горы и равнины - основные морфоструктурные формы рельефа Земли.
29. Рельеф дна Мирового океана.
30. Общие закономерности устройства земной поверхности.
31. Карст и карстовые формы рельефа Среднего Урала.
32. Формы рельефа Среднеазиатских пустынь.
33. Механизмы формирования горного рельефа суши.
34. Современные оледенения на территории России.
35. Рельеф пассивных и активных окраин Мирового океана.

### **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

#### **ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

1. Геология и геоморфология как науки. Основные этапы их развития. Охарактеризуйте их.
2. Основные понятия в разделе «рельеф». Морфология, морфография и морфометрия рельефа. Охарактеризуйте их.
3. Возраст рельефа и методы его определения. Охарактеризуйте их.
4. Генезис рельефа. Классификации форм рельефа. Охарактеризуйте их.
5. Факторы рельефообразования. Охарактеризуйте их.
6. Свойства горных пород и их роль в рельефообразовании. Охарактеризуйте их.
7. Рельеф и геологические структуры. Охарактеризуйте их.
8. Рельеф и климат. Классификация климатов по их роли в формировании рельефа. Охарактеризуйте их.
9. Процессы рельефообразования, их специфика. Развитие рельефа. Охарактеризуйте их.
10. Влияние Космоса и вращения Земли на рельефообразование. Охарактеризуйте их.
11. Современные представления о литосфере и земной коре. Охарактеризуйте их.
12. Движения плит литосферы, их отражение в рельефе. Охарактеризуйте их.
13. Рельефообразующая роль тектонических движений. Неотектонический этап в развитии рельефа Земли.

Охарактеризуйте их.

14. Землетрясения и вулканизм, их роль в рельефообразовании. Охарактеризуйте их.
15. Типы вулканов. Интрузивный магматизм и его проявление в рельефе. Охарактеризуйте их.
16. Рельеф складчатых поясов. Классификации гор. Охарактеризуйте их.
17. Эволюция геосинклинальных поясов. Охарактеризуйте их.
18. Типы платформ. Основные структурные элементы платформ и их отражение в рельефе. Охарактеризуйте их.
19. Структурно-геоморфологические элементы океанов. Геотектуры и морфоструктуры дна океанов. Охарактеризуйте их.
20. Выветривание, его типы и ареалы распространения. Коры выветривания. Охарактеризуйте их.
21. Склоны и их классификация. Различия «склоновых» и «склоноформирующих» процессов. Охарактеризуйте их.
22. Возраст и развитие склонов. Охарактеризуйте их.
23. Рельеф склонов разных типов.
24. Эрозия и ее типы. Генетический ряд флювиальных форм. Охарактеризуйте их.
25. Рельеф, созданный временными водотоками. Охарактеризуйте их.
26. Речная долина, элементы ее рельефа. Охарактеризуйте их.
27. Морфологические типы речных долин. Охарактеризуйте их.
28. Соотношение долин с тектоническими структурами. Асимметрия речных долин. Охарактеризуйте их.
29. Формирование пойменных речных долин. Охарактеризуйте их.
30. Русло реки и его морфологические части. Охарактеризуйте их.
31. Пойма, ее строение и типы. Охарактеризуйте их.
32. Продольные профили рек. Профиль равновесия. Охарактеризуйте их.
33. Речные террасы, их типы, строение и причины образования. Охарактеризуйте их.
34. Типы речной сети. Охарактеризуйте их.
35. Устья рек. Охарактеризуйте их.
36. Условия и типы карстообразования. Охарактеризуйте их.
37. Формы карстового рельефа. Охарактеризуйте их.
38. Стадии развития карста. Охарактеризуйте их.
39. Гидрологический режим карстовых областей. Охарактеризуйте их.
40. Зонально-климатические типы карста. Охарактеризуйте их.
41. Рельефообразующая роль льда и снега. Охарактеризуйте их.
42. Древнее и современное оледенение Земли. Периодичность оледенений в истории Земли. Охарактеризуйте их.
43. Формы рельефа, созданные деятельностью льда. Охарактеризуйте их.
44. Типы горных ледников. Формы рельефа, обусловленные деятельностью горных ледников. Охарактеризуйте их.
45. Рельефообразующая роль материковых ледников. Охарактеризуйте их. Охарактеризуйте их.
46. Зональность ледникового рельефа. Рельеф бывших центров оледенений. Охарактеризуйте их.
47. Рельеф областей ледниковой аккумуляции и перигляциальных областей. Изменение ледникового рельефа в послеледниковое время. Охарактеризуйте их.
48. Рельеф областей вечной мерзлоты. Охарактеризуйте их.
49. Понятие «псевдокарст». Суффозионный рельеф. Охарактеризуйте их.
50. Рельефообразование в аридных странах. Охарактеризуйте их.
51. Типы пустынь. Географическое распространение пустынь. Охарактеризуйте их.
52. Эоловый рельеф во внеаридном климате. Охарактеризуйте их.
53. Эолово-аккумулятивный рельеф песчаных пустынь. Охарактеризуйте их.
54. Коррозионные, дефляционные, эрозионные и аридно-денудационные формы рельефа в пустынях. Охарактеризуйте их.
55. Рельеф берегов: основные понятия; процессы, формирующие берега. Охарактеризуйте их.
56. Перемещение наносов и связанные с ним формы рельефа. Охарактеризуйте их.
57. Формирование берегов при колебаниях уровня моря. Охарактеризуйте их.
58. Роль геологического строения и первичного расчленения суши в формировании берегов. Охарактеризуйте их.
59. Классификация берегов, их типы и закономерности распространения. Охарактеризуйте их.
60. Экзогенные процессы на дне морей и океанов. Охарактеризуйте их.
61. Структура геоморфологических исследований. Охарактеризуйте их.
62. Методы полевых геоморфологических наблюдений. Охарактеризуйте их.
63. Геоморфологические карты. Охарактеризуйте их.

#### ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

Составление гипсометрического профиля по одной из линий, нанесенных на топографическую карту. Линия

профиля, для каждого студента, указывается преподавателем. Профиль вычерчивается карандашом на миллиметровой бумаге.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Рычагов, Г. И.	Геоморфология: Учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/geomorfologiya-409340">https://biblio-online.ru/book/geomorfologiya-409340</a>
Л1.2	Милютин А. Г.	Геология: учебник для бакалавриата	Юрайт, 2018	<a href="https://www.biblio-online.ru/book/geologiya-425221">https://www.biblio-online.ru/book/geologiya-425221</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	С. И. Большов, В. И. Кружалин	Геоморфология с основами геологии. : Практикум : учеб. пособие для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	<a href="https://www.biblio-online.ru/book/geomorfologiya-s-osnovami-geologii-praktikum-438475">https://www.biblio-online.ru/book/geomorfologiya-s-osnovami-geologii-praktikum-438475</a>
Л2.2	Щукин И. С.	Общая геоморфология: научная работа	Издательство МГУ, 1974	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=476808">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=476808</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Журнал Геоморфология		<a href="https://geomorphology.igras.ru/jour">https://geomorphology.igras.ru/jour</a>	

Э2	Курс в мудле "Геоморфология с основами геологии"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7451">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7451</a>
Э3	Курс в мудле "Геология"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3592">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3592</a>
Э4	Курс в мудле "Основы минералогии"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3591">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3591</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.wimages.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.wimages.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции  
Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).  
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.  
Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или

оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание



основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Гидрология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>		
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>		
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>		
Форма обучения	<b>Очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты: 4	
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Малыгина Н.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Гидрология**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	сформировать представление о водных объектах на поверхности Земли, их режиме, использовании водных объектов и методах управления водным режимом.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.04

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-1.1. Знает теоретические основы математических и естественных наук, фундаментальных разделов наук о Земле
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-1.2. Умеет выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и естественных наук
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-1.3. Владеет навыками применения знаний фундаментальных разделов наук о Земле в практической деятельности

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1.	Понятие о гидросфере. Водные объекты: водотоки, водоемы, особые водные объекты. Краткие сведения из истории гидрологии.	Лекции	4	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	История развития гидрологии	Сам. работа	4	6		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 2. Свойства природных вод и основы процессов в гидросфере</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.1.	Молекулярная структура, физические и химические свойства, агрегатные состояния, теплоемкость, теплопроводность. Водный баланс. Единство гидросферы. Глобальный круговорот и внутриматериковый влагооборот.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Физические свойства воды	Сам. работа	4	4		Л2.1
<b>Раздел 3. Гидрология ледников</b>						
3.1.	Происхождение и распространение ледников на земном шаре. Типы ледников.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Баланс льда и воды в ледниках. Роль ледников в питании рек. Хозяйственное использование ледников.	Практические	4	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Ледники - хранилища пресной воды и регуляторы стока рек	Сам. работа	4	4		Л1.2
<b>Раздел 4. Гидрология подземных вод</b>						
4.1.	Происхождение подземных вод. Водно-физические свойства почв и грунтов. Типы подземных вод по характеру залегания.	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1
4.2.	Движение подземных вод, формула Дарси. Взаимодействие поверхностных и подземных вод.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.3.	Хозяйственное использование подземных вод	Сам. работа	4	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 5. Гидрология болот</b>						
5.1.	Происхождение болот и их распространение на Земле. Строение, морфология и гидрография болот. Гидрологический режим болот и их влияние на речной сток. Хозяйственное использование болот.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.2.	Гидрологический режим болот и их влияние на речной сток	Сам. работа	4	8		Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 6. Гидрология озер</b>						
6.1.	Типы озер по происхождению котловины. Морфология озерной котловины. Водный и тепловой баланс озер. Колебания уровня воды. Классификация озер по минерализации и гидробиологическому режиму.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
6.2.	Влияние озер на речной сток. Озера как источники минерально-сырьевых ресурсов. Хозяйственное использование озер.	Лекции	4	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1
6.3.	Особенности гидрологического режима озер и водохранилищ	Сам. работа	4	4		Л1.2
<b>Раздел 7. Гидрология рек</b>						
7.1.	Водосбор и бассейн реки. Морфометрические и физико-географические характеристики бассейна. Долина и русло реки. Питание рек, классификация по видам питания. Водный баланс бассейна.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2
7.2.	Водный режим рек: уровень, расходы и методы их измерения. Речной сток и его составляющие. Объем стока, слой стока, модуль стока, коэффициент стока.	Практические	4	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
7.3.	Движение воды в реках. Распределение скоростей течения. Формула Шези. Поперечные циркуляции воды. Речные наносы. Характеристика взвешенных и влекомых наносов. Русловые процессы и их типизация.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
7.4.	Термический режим рек. Ледовые явления. Толщина льда на реках. Основные черты гидрохимического режима рек. Хозяйственное значение рек. Влияние хозяйственной деятельности на водный режим и загрязнение рек.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
7.5.	Определение морфометрических характеристик бассейна реки	Практические	4	6		Л1.1, Л2.1
7.6.	Определение расхода воды	Практические	4	4		Л1.1, Л2.1
7.7.	Определение источников питания за половодье	Практические	4	4		Л1.1, Л2.1
7.8.	Влияние хозяйственной деятельности на водный режим	Сам. работа	4	6		Л2.1
7.9.	Фазы водного режима.	Сам. работа	4	8		Л1.1, Л2.1
7.10.	Повторение разделов 1-5. Подготовка к экзамену.	Сам. работа	4	24		Л1.1, Л1.2, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11230">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11230</a></p> <p><b>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ</b></p> <p>ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p> <p>Определите верно или неверно утверждение.</p> <p>1 Река – это крупный водоток, питающийся преимущественно водами озер и имеющий четко выраженное самим потоком русло</p> <p>2 Водосбор реки - это часть земной поверхности и толщи почво-грунтов, откуда данная река получает питание</p> <p>3 По классификации рек по сочетанию видов питания М.И. Львовича доминирующе питание это когда источник питания дает вклад более 60% процентов</p> <p>4 Гипсографическая кривая – функция, характеризующая распределение осадков на водосборе по высоте</p> <p>5 Эстуарий - однорукавное, воронкообразное устье реки, расширяющееся в сторону моря</p> <p>6 Продольный профиль реки - график изменения отметок дна и водной поверхности вдоль русла</p> <p>7 Пойма реки - пониженная часть русла, затапливаемая в период максимального стока</p> <p>8 Сток воды (водный сток) – процесс стекания воды в речных системах и характеристика количества стекающей воды;</p> <p>9 Расход воды в реки - объём воды, протекающей через поперечное сечение потока воды в единицу времени</p> <p>10 Половодье – фаза водного режима, ежегодно повторяющаяся в данных климатических условиях в один и тот же сезон и характеризующаяся наибольшей водностью, высоким и продолжительным подъёмом уровня воды</p> <p>ответы</p> <p>1 Неверно</p> <p>2 Верно</p> <p>3 Неверно</p> <p>4 Неверно</p> <p>5 Верно</p> <p>6 Верно</p> <p>7 Неверно</p>

- 8 Неверно
- 9 Верно
- 10 Верно

- 1 \_\_\_\_\_ - фаза водного режима, которая может многократно повторяться в разные сезоны годы; характеризуется интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды.
- 2 \_\_\_\_\_ - совокупность водотоков данного бассейна
- 3 \_\_\_\_\_ - это часть земной поверхности и толщи почво-грунтов, откуда данная река получает питание
- 4 \_\_\_\_\_ – это вектор вдоль продольной, поперечной и вертикальной осей координат
- 5 \_\_\_\_\_ - площадь поперечного сечения потока, нормальная к направлению движения воды
- 6 \_\_\_\_\_ – продольная, т.е. вдоль русла линия наибольших скоростей течения на поверхности потока
- 7 \_\_\_\_\_ - совокупность организмов, обитающих на грунте и в грунте дна водоёмов
- 8 \_\_\_\_\_ – естественный водоём в понижении земной поверхности, имеющий выработанный под действием ветрового волнения профиль береговой зоны и обладающий замедленным водообменом.
- 9  $X + Y_m + U_l + Z_k = U_T + Z_{исп} \pm \Delta u$  Это формула .....
- 10 \_\_\_\_\_ - когда их наполняет вода водотока, на котором они расположены

Ответы:

- 1 Паводок
- 2 Руслевая сеть
- 3 Водосбор реки
- 4 Местная мгновенная скорость течения
- 5 Живое сечение потока
- 6 Стрежень (ось потока)
- 7 Бентос
- 8 Озеро
- 9 Баланс льда и воды в леднике (по В.М. Котлякову)
- 10 Запрудные водохранилища

- 1 Постоянные водные потоки, протекающие в разработанных ими же углублениях, называются
  - а) озёрами
  - б) водопадами
  - в) реками
  - г) каналами
- 2 Высота поверхности воды в водном объекте над условной горизонтальной плоскостью сравнения (неизменной по высоте) называется
  - а) водомерным постом;
  - б) уровнем воды;
  - в) уровнемером;
  - г) нулём графика гидрологического поста.
- 3 Количество воды, прошедшее через поперечное сечение за единицу времени,- это
  - а) скорость течения
  - б) расход воды
  - в) мутность воды
  - г) годовой сток
- 4 Морфометрической характеристикой водоёма не является
  - а) длина
  - б) ширина
  - в) цвет воды
  - г) извилистость береговой линии
- 5 Самая высокая точка волны называется
  - а) высотой волны
  - б) гребнем волны
  - в) подошвой волны
  - г) длиной волны



- 6 Причиной течений в океане является
- а) форма Земли
  - б) ветер
  - в) осадки
  - г) сила тяжести
- 7 Как называется совокупность всех рек, впадающих в главную реку?
- А) речная система;
  - Б) гидрографическая сеть;
  - В) речная сеть;
  - Г) густота речной сети.
- 8 Гидрология изучает:
- а. Воду как химическое соединение
  - б. Физические свойства воды
  - с. Гидросферу
  - д. Океаны и моря
- 9 Укажите основное отличие гидросферы от других оболочек Земли:
- а. Объединена в единое целое круговоротом воды
  - б. Является частью географической оболочки
  - с. Взаимодействует с атмосферой
  - д. Является средой обитания организмов
- 10 Какое звено гидросферы имеет самую высокую активность круговорота воды?
- а. океаническое
  - б. речное
  - с. атмосферное
  - д. озёрное
- 11 Годограф это ?
- а. Прибор для измерения скорости реки
  - б. График расхода воды в реке в течение года
  - с. График изменения скорости в реке с глубиной
  - д. Профессия
- 12 Глубоководная часть озера называется:
- а. литораль
  - б. гипolimнион
  - с. абиссаль
  - д. пелагиаль
- 13 Какие соли преобладают в морской воде?
- а. хлориды
  - б. карбонаты
  - с. сульфаты
  - д. фосфаты
- 14 К течениям Тихого океана не относится:
- а. Куроисио
  - б. Гольфстрим
  - с. Перуанское
  - д. Восточно-Австралийское
- 15 Какое из следующих утверждений является верным:
- а. Верховодка и почвенные воды относятся к зоне насыщения
  - б. Гидрология изучает все подземные воды, находящиеся в земной коре
  - с. Грунтовые воды находятся в первом от поверхности водоносном горизонте
  - д. Все подземные воды относятся к пресным карбонатным водам

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;

«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено.

**5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Перечень вопросов к зачёту:

1. Понятие о гидросфере. Водные объекты. Методы гидрологических исследований.
2. История развития гидрологии. Гидрология в России.
3. Физические и химические свойства природных вод.
4. Физические основы гидрологических процессов. Тепловой и водные балансы. Основные закономерности движения природных вод.
5. Круговорот воды. Круговорот тепла. Круговорот содержащихся в воде веществ.
6. Реки и их распространение. Морфология и морфометрия рек.
7. Классификации рек. Водный баланс бассейна реки. Водный режим.
8. Речной сток. Движение воды в реках. Движение речных наносов.
9. Русловые процессы. Термический и ледовый режимы рек. Гидрохимия и гидробиология рек.
10. Озера и их распространение на земном шаре. Типизация озер. Морфология и морфометрия озер.
11. Водный баланс озера. Термический и ледовый режимы озера. Гидрохимия и гидробиология озер.
12. Водохранилища и их распространение. Типы водохранилищ. Основные характеристики водохранилищ.
13. Водный режим водохранилища. Термический и ледовый режимы. Влияние водохранилищ на речной сток и окружающую среду.
14. Болота и их происхождение. Типы болот. Типы заболоченных земель.
15. Торфяные болота, их развитие и типы. Торфяные залежи. Влияние болот на водность рек и последствия их осушения.
16. Формы твердой фазы воды в атмосфере и на поверхности суши. Ледники. Сезонное изменение ледников.
17. Типы ледников. Строение ледников, питание и абляция. Движение ледников.
18. Происхождение подземных вод и их распространение. Физические свойства грунтов. Виды воды в порах грунта.
19. Водные свойства грунтов. Классификация подземных вод.

На экзамен представляются два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов.

Оценивается по показателям:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**6.1. Рекомендуемая литература**

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Михайлов В. Н., Добровольский А. Д., Добролюбов С. А.	Гидрология: учеб. для вузов	М.: Высш. шк., 2008	
Л1.2	Эдельштейн К. К.	Гидрология материков: учеб. пособие для вузов	М. : Академия, 2005	

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Б. Б. Богословский, А. А. Самохин, К. Е. Иванов и др.	Общая гидрология (Гидрология суши): учеб. для вузов: дополнительная	Л. : Гидрометеиздат, 1984	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	<a href="http://www.meteorf.ru/">http://www.meteorf.ru/</a>		<a href="http://www.meteorf.ru/">http://www.meteorf.ru/</a>	
Э2	Курс в Moodle "Гидрология"		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5142">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5142</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>  Электронная база данных «Scopus»: <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>  Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>  Научная электронная библиотека eLIBRARY: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a></p>				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее

Аудитория	Назначение	Оборудование
	и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию,

необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

### 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине» не предусмотрены.

### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие

вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Землеведение рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 1
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	15,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.г.н., доцент, Останин О.В.; ст. преподаватель, Дьякова Г.С.*

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Землеведение**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10

Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

*к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10

Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*



## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основной целью является изучение географической оболочки, как целого сверхсложного образования, планетарной геосистемы, для оптимизации окружающей природной среды и управления географическими процессами на планетарном уровне. Задачи курса – это формирование у студентов: 1) знаний о географической оболочке, как планетарном природном комплексе, планетарной геосистеме; 2) знаний о структуре, строении, динамике, закономерностях развития географической оболочки, биосферы, географического пространства, окружающей природной среды; 3) знаний о возможностях управления природопользованием и оптимизации окружающей природной среды, о взаимосвязи, взаимообусловленности компонентов географической оболочки.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.04**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<input type="checkbox"/> ОПК-1.1. Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-1.3. Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение в землеведение. Земля во вселенной</b>						
1.1.	Место общего землеведения в системной классификации географических наук. История развития общего землеведения. Основные методы исследований.	Лекции	1	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.2.	Земля во вселенной. Земля в космическом пространстве. Форма и размеры земли. Географические следствия движения Земли.	Лекции	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	История развития землеведения.	Практические	1	6		Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2, Л2.1, Л2.2
1.4.	Земля во вселенной. Форма и размеры Земли	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.1, Л2.2
1.5.	Место общего землеведения в системной классификации географических наук	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 2. Сферы Земли: литосфера, атмосфера, гидросфера, биосфера, педосфера</b>						
2.1.	Внутреннее строение Земли. Литосфера. Вещественный состав литосферы. Строение и динамика литосферы. История развития Земли.	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2
2.2.	Рельеф Земли, его происхождение и развитие. Понятие о рельефе. Формы рельефа. Эндогенные процессы. Экзогенные процессы. Общие закономерности формирования рельефа.	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.3.	Построение и анализ гипсографической кривой Земли	Практические	1	4		Л3.1, Л2.1
2.4.	Атмосфера. Состав и строение атмосферы. Физические свойства воздуха и процессы в атмосфере. Погода. Климат. Климатические пояса Земли. Тепловые пояса Земли.	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.5.	Температура и влажность воздуха. Давление атмосферы.	Практические	1	4		Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3, Л2.1, Л2.3
2.6.	Физические свойства воздуха и процессы в атмосфере. Погода и климат, климатические пояса Земли.	Сам. работа	1	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.7.	Гидросфера. Общие представления о гидросфере. Физические и химические свойства вод Мирового океана. Циркуляция воды в Мировом океане. Рельеф дна Мирового океана. Воды суши	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.8.	Рельефообразующая деятельность вод суши	Практические	1	4		Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.9.	Биосфера. Современные представления о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Ноосферный этап в развитии биосферы.	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.10.	Физико-географическая номенклатура: океаны	Сам. работа	1	10		Л3.2
2.11.	Физико-географическая номенклатура: материка	Сам. работа	1	12		Л3.2
<b>Раздел 3. Географическая оболочка. Общие законы географической оболочки</b>						
3.1.	Географическая оболочка – предмет изучения общего землеведения. Целостность географической оболочки. Круговорот вещества и энергии в географической оболочке. Ритмические явления в географической оболочке. Зональность и высотная поясность. Природные зоны Земли.	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2
3.2.	Географическая оболочка: история развития, строение, функции.	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.3.	Общие законы географической оболочки	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3
3.4.	Общие законы географической оболочки. Основные этапы развития географической оболочки.	Сам. работа	1	3		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Экологические проблемы географической оболочки					

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля (индивидуальные практические задания) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1536>

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тестовые задания (выбор одного из вариантов)

1. Почвы относятся к:

- a. биокосному веществу
- b. косному веществу
- c. живому веществу
- d. веществу органического происхождения

2. Ветер, меняющий свое направление 2 раза в сутки:

- a. фён
- b. бриз
- c. бора
- d. пассат
- e. муссон

3. Самый большой остров в мире

- a. Австралия
- b. Аравийский
- c. Калимантан
- d. Мадагаскар
- e. Гренландия

4. Как называется материал, переносимый и откладываемый ледником?

- a. аллювий
- b. пролювий
- c. криогенный
- d. моренный
- e. делювий

5. Как называется фигура, максимально приближенная к форме Земли?

- a. шар
- b. сфероид
- c. геоид
- d. эллипсоид
- e. круг

6. Какие различают типы земной коры?

- a. континентальный, океанический и переходный
- b. материковый, океанический и межпластовый
- c. континентальный, океанический и срединно-океанический
- d. материковый, океанический и рифтогенный
- e. континентальный, океанический и береговой

7. Эндогенные процессы происходят за счет

- a. внутренней энергии Земли
- b. внешних сил (водных потоков, ветра, ледников и т.д.)

- c. жизнедеятельности организмов
- d. солнечной и космической энергии

8. К какому морфоскульптурному типу рельефа относятся "камы", "друмлины" и "озы"

- a. карстовому
- b. суффозионному
- c. ледниковому
- d. мерзлотному
- e. флювиальному

9. Наибольшая масса живого вещества планеты сконцентрирована:

- a. на границе литосферы и атмосферы
- b. на границе гидросферы, литосферы и педосферы
- c. на границе гидросферы и атмосферы
- d. на границе атмосферы, гидросферы и литосферы

10. Причина магнитных бурь - воздействие на магнитное поле Земли излучения Солнца, особенно сильного во время солнечных вспышек. О каком излучении идет речь?

- a. электромагнитном
- b. рентгеновском
- c. ультрафиолетовом
- d. корпускулярном

11. Местное время какого меридиана называют всемирным?

- a. Пекинского меридиана
- b. Гринвичского меридиана
- c. Западно-тихоокеанского меридиана
- d. Вашингтонского меридиана
- e. Кронштадтского меридиана

12. Почвы относятся к:

- a. веществу органического происхождения
- b. биокосному веществу
- c. веществу минерального происхождения
- d. живому веществу

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:**

- 1. a
- 2. b
- 3. e
- 4. d
- 5. c
- 6. a
- 7. a
- 8. c
- 9. d
- 10. a
- 11. b
- 12. b

**Критерии оценивания:**

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«5» – верно выполнено более 85% заданий.

«4» – верно выполнено более 70% заданий.

«3» – верно выполнено более 50% заданий.

«2» - верно менее 50% заданий.

**Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)**

Дополните следующие предложения или ответьте на вопросы:

- 1. Как называются затопленные морем троговые долины?
- 2. Как называется поток ионизированных корпускулярных частиц от солнечной короны, следствием взаимодействия которого с магнитосферой Земли являются магнитные бури и полярные сияния?

3. \_\_\_\_\_ - закономерное изменение компонентов или комплексов от экватора к полюсам благодаря изменению угла падения солнечных лучей. В противовес ей, \_\_\_\_\_ - это изменение компонентов и комплексов, связанное с проявлениями эндогенных процессов.
  4. Между строением земной коры, её тектоникой и рельефом существует тесная связь. Формы рельефа, в создании которых ведущая роль принадлежит тектоническим особенностям земной коры, носят название \_\_\_\_\_. На материках к ним относятся платформенные равнины, плоскогорья, складчатые горы, нагорья.
  5. Плоскость земной орбиты называется \_\_\_\_\_
  6. Эоловые формы рельефа созданы под действием \_\_\_\_\_
  7. Как называются наиболее высокие приливы на Земле?
  8. Как называется сфера взаимодействия природы и общества, в которой разумная деятельность человека становится определяющим фактором развития?
  9. Как называются дни в году, в которые освещенность обоих полушарий одинакова?
  10. Что является объектом изучения общего землеведения?
  11. Равнодействующая силы притяжения Луны и центробежной силы, возникающей при вращении Земли, называется \_\_\_\_\_.
  12. Линии, соединяющие на карте точки с одинаковым давлением называются \_\_\_\_\_.
  13. Сколько планет входит в состав Солнечной системы?
  14. Назовите самый распространённый химический элемент во Вселенной.
  15. Какие ветры дуют между тропиками и экватором?
  16. Как называется угол между географическими и магнитными меридианами?
- Переведите данные численные масштабы в именованные:
17. 1:500
  18. 1:2 000
  19. 1:700 000
  20. 1:90 000 000
- Кратко ответьте на вопросы:
21. Перечислите не менее 5 форм рельефа, которые могут сформироваться или проявиться при деградации оледенения.

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:**

1. фьорды
2. солнечный ветер
3. зональность, аональность
4. морфоструктур
5. плоскость эклиптики
6. ветра
7. сизигийные
8. ноосфера
9. дни весеннего и осеннего равноденствия
10. географическая оболочка
11. приливообразующая
12. изобары
13. 8
14. водород
15. пассаты
16. магнитное склонение
17. в 1 см – 5 м
18. в 1 см – 20 м
19. в 1 см – 7 км
20. в 1 см – 900 км
21. камы, озы, бараньи лбы, курчавые скалы, зандровые площадки, ригельные ступени

**Критерии оценки открытых вопросов:**

- «5» – верно выполнено более 85% заданий.
- «4» – верно выполнено более 70% заданий.
- «3» – верно выполнено более 50% заданий.
- «2» - верно менее 50% заданий.

Вопросы, содержащие иллюстрации, а также различный интерактивный контент представлены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1536>.

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Процедура проведения: итоговое оценивание, позволяющее выявить уровень освоения компетенций студентом, включает три блока:

- 1) блок на проверку базовых теоретических знаний, в области общего земледения;
- 2) блок на выявление навыков анализа географических данных на основе знаний общего земледения;
- 3) собеседование (ответ студента в рамках данного блока представляет собой устное монологическое высказывание и беседу с преподавателем по одной из предложенных тем, проводится очно в учебной аудитории).

Пример оценочного средства блоков 1 и 2:

<https://portal.edu.asu.ru/mod/quiz/view.php?id=290494>

Вопросы по блоку 3: <https://portal.edu.asu.ru/mod/assign/view.php?id=69488>

Критерии оценивания:

- 1) за выполнение первого блока заданий, представляющего собой тест с закрытыми вопросами, студент может получить максимум 12 баллов (по 1 баллу за каждый правильный ответ);
- 2) за выполнение второго блока, представляющего собой тест с открытыми вариантами ответов, студент может получить максимум 58 баллов (от 1 до 5 баллов за вопрос, в зависимости от их сложности) баллы вычитаются в зависимости от количества сделанных ошибок.
- 3) за выполнение третьего блока, представляющего собой устный ответ на предложенную тему и собеседование с преподавателем, студент может получить максимум 30 баллов при выполнении следующих условий: студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса;  
от 21 до 29 баллов – Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа;  
от 16 до 20 баллов – Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускаются незначительные ошибки в содержании ответа;  
от 0 до 15 баллов – Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны.  
Общая суммарная оценка за выполнение всех блоков заданий может составлять максимум 100 баллов. Далее, баллы, суммарно начисленные студенту за выполнение всех трёх блоков пересчитываются в 4-балльную шкалу (от «5» до «2») по схеме:  
0-49 баллов – оценка «2»,  
50-69 баллов – оценка «3»,  
70-84 баллов – оценка «4»,  
85-100 баллов – оценка «5».

### Приложения

Приложение 1.  [ФОС Земледение зач ЭиП.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--------	----------	-------------------	-----------

Л1.1	Савцова Т. М.	Общее землеведение: учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2008	
Л1.2	Селиверстов Ю.П., Бобков А.А.	Землеведение:	– М.: Академа, 2004	
Л1.3	С. Г. Любушкина, К. В. Пашканг, А. В. Чернов; под ред. А. В. Чернова	Общее землеведение : учеб. пособие для вузов:	М. : Просвещение, 2004	
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Мильков, Ф.Н.	Общее землеведение : учеб. для вузов	М. : Высш. шк., 1990	
Л2.2	Судакова, С.С.	Общее землеведение : учеб. для вузов	М. : Недра, 1987	
Л2.3		Вестник Московского университета. География: научный журнал (периодическое издание)	М.: МГУ,	<a href="https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8374">https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8374</a>
<b>6.1.3. Дополнительные источники</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л3.1	Быкова В.А.	Землеведение. Часть 1.: методические указания для практических работ	Алт. ун-та, 2011	
Л3.2	Быкова В.А.	Землеведение. Часть 2.: методические указания для практических работ	Алт. ун-та, 2011	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>		
Э1	Географические Интернет-ресурсы; Web – атлас «Россия как система»	<a href="http://sci.aha.ru/RUS/">http://sci.aha.ru/RUS/</a>		
Э2	Курс в Moodle "Землеведение"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1536">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1536</a>		
Э3	Автоматические инструменты измерений и методы анализа данных наземного агроэкологического мониторинга	<a href="https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;cid=11215770">https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;cid=11215770</a>		
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);</p>				



Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

ИБС "Лань"  
ИБС "Университетская библиотека on-line"  
Научная электронная библиотека <http://www.e-library.ru>.

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакоми́вается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

## 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

## 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

## 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

## 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Картография рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра экономической географии и картографии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	3
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*Старший преподаватель кафедры экономической географии и картографии, Рыгалов Е.В.*

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Картография**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра экономической географии и картографии**

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра экономической географии и картографии**

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	сформировать представления о теоретических основах картографической науки; научить основам анализа, проектирования, моделирования территориальных систем с помощью традиционных и современных картографических методов; познакомить с прикладными аспектами использования картографических знаний.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.04

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	теоретические основы картографирования, дистанционного зондирования и обработки пространственных данных
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	использовать теоретические знания для визуализации географических исследований и пространственного анализа территорий
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	навыками тематического картографирования и обработки данных дистанционного зондирования

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Карта как инструмент познания окружающей действительности. Терминология, ключевые категории картографии</b>						
1.1.	Понятие карты. Элементы и свойства карты. Принципы классификации карт. Карты и другие картографические произведения	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.2.	Классификация географических карт	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.3.	Разнообразие карт по пространственному охвату	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.4.	Карта как инструмент познания окружающей действительности. Терминология, ключевые категории картографии	Сам. работа	3	3		Л1.1, Л2.1, Л3.1
<b>Раздел 2. Теоретические концепции картографии. Картография как наука. Представления о современной картографии</b>						
2.1.	Определение картографии. теоретические концепции в картографии. Структура картографии. Картография в системе наук. Связи картографии с различными науками и областями знаний.	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
2.2.	Анализ содержания обзорных общегеографических карт.	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
2.3.	Теоретические концепции картографии. Картография как наука. Представления о современной картографии. Картография в системе наук. Математическая картография	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.1, Л3.1
<b>Раздел 3. Геодезическая и математическая основа карт. Картографические проекции.</b>						
3.1.	Геодезическая основа карт. Математическая основа. Задачи математической картографии.	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
3.2.	Классификация картографических проекций. Равноугольные поперечно-цилиндрические проекции. Конические проекции. Азимутальные проекции. Цилиндрические проекции. Выбор и распознавание картографических проекций	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
3.3.	Масштабы карт	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
3.4.	Определение картографических проекций	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
3.5.	Математические законы построения карт. Математическая основа. Задачи математической картографии. Виды искажений	Сам. работа	3	3		Л1.1, Л2.1, Л3.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.6.	Картографические проекции. Классификация проекций. Способы получения (разработки) картографических проекций	Сам. работа	3	3		Л1.1, Л2.1, Л3.1
<b>Раздел 4. Методологические принципы формирования знаковых систем. Картографическая семиотика. Способы картографического изображения в современной картографии. Картографирование рельефа земной поверхности</b>						
4.1.	Картографическая семиотика. Условные знаки. Понятие «Язык карты». Графические переменные	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
4.2.	Способы картографического изображения. Традиционные и новые способы. Условные обозначения рельефа. Цифровые модели рельефа (ЦМР	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
4.3.	Определение картографических способов изображения	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
4.4.	Построение карты плотности населения Алтайского края способом картограмм	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
4.5.	Построение изолинейной карты плотностных показателей	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
4.6.	Методологические принципы формирования знаковых систем. Картографическая семиотика	Сам. работа	3	3		Л1.1, Л2.1, Л3.1
4.7.	Способы картографического изображения в современной картографии	Сам. работа	3	3		Л1.1, Л2.1, Л3.1
4.8.	Картографирование рельефа земной поверхности	Сам. работа	3	3		Л1.1, Л2.1, Л3.1
<b>Раздел 5. Картографическая генерализация</b>						
5.1.	Понятие генерализации. Факторы, влияющие на генерализацию. Виды генерализации. Геометрическая точность и содержательное подобие. Географические принципы генерализации. Генерализация	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	разнотипных объектов					
5.2.	Изучение картографической генерализации на картах разного назначения	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
5.3.	Картографическая генерализация	Сам. работа	3	3		Л1.1, Л2.1, Л3.1
<b>Раздел 6. Место и роль географических информационных систем (ГИС) в картографии</b>						
6.1.	Географические информационные системы. Основные понятия и определения. Классификация ГИС. Связь ГИС с другими научными дисциплинами и технологиями. Требования к ГИС.	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
6.2.	Знакомство с ГИС	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
6.3.	Место и роль географических информационных систем (ГИС) в картографии	Сам. работа	3	3		Л1.1, Л2.1, Л3.1
6.4.	Общая схема проектирования и составления географических карт. Подготовка карт к изданию	Сам. работа	3	3		Л1.1, Л2.1, Л3.1
<b>Раздел 7. Методы использования карт. Исследования по картам. Географические атласы. Источники для создания карт и атласов</b>						
7.1.	Из истории использования карт. Картографический метод исследования. Система приемов анализа карт. Описания по картам. Графические приемы. Графоаналитические приемы. Приемы математико-картографического моделирования	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
7.2.	Основные виды источников для создания карт. Характеристика источников. Виды источников	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
7.3.	Изучение и анализ географических атласов	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
7.4.	Анализ и оценка картографических произведений	Сам. работа	3	5		Л1.1, Л2.1, Л3.1
7.5.	Методы использования карт	Сам. работа	3	3		Л1.1, Л2.1, Л3.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 8. Промежуточная аттестация</b>						
8.1.	Подготовка к экзамену	Экзамен	3	27		Л1.1, Л2.1, Л3.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Выберите верное определение картографических условных знаков

- а) графические символы, с помощью которых на карте показывают (обозначают) вид объектов, их местоположение, форму, размеры, качественные и количественные характеристики;
- б) геометрические примитивы, изображающие в масштабе объекты местности;
- в) уменьшенные изображения, рисунки и обозначения на плане, карте того или иного объекта местности

2. К элементам карты относятся (укажите верные ответы)

- а) компоновка;
- б) картографическое изображение;
- в) легенда;
- г) вспомогательное оснащение;
- д) генерализация

3. Что включает в себя математическая основа карт (укажите верные ответы)

- а) рамки карты (внутреннюю, минутную, внешнюю);
- б) проекцию;
- в) номенклатуру;
- г) координатные сетки;
- д) профили;
- е) карты-врезки.

4. Выберите масштабы карт, относящихся к разряду крупномасштабных:

- а) 1:500000;
- б) 1:100000;
- в) 1:25000;
- г) 1:300000;
- д) 1:10000;
- е) 1:5000000;
- ж) 1:250000;
- з) 1:50000.

5. Дайте определение масштаба карты.

- а) степень уменьшения объектов на карте относительно их размеров на земной поверхности (точнее на поверхности эллипсоида);
- б) степень искажения линии при нанесении на плоскость;
- в) степень уменьшения горизонтальных проекций линий местности при изображении их на плане, карте.

6. Численный масштаб карты 1: 1000 000, каков именованный масштаб этой карты.

- а) в 1 см 0,1 км
- б) в 1 см 10 км
- в) в 1 см 100 км
- г) в 1 см 25 км

7. Ширина объекта на местности – 285 м. Это же расстояние, измеренное на карте, составляет 1,14 см, следовательно, масштаб данной карты составит:

- а) 1:100000;
- б) 1:50000;

- в) 1:25000;
- г) 1:200000;
- д) 1:10000.

8. Определите, на каком расстоянии друг от друга на карте масштаба 1:10000 будут располагаться объекты, если расстояние между ними на местности составляет 2 км:

- а) 30 см;
- б) 5 см;
- в) 20 см;
- г) 2 м.

9. Что характеризует положение точек на земной поверхности?

- а) горизонтали;
- б) координаты
- в) картографические проекции
- г) азимут

10. Чем вызвана необходимость применения картографических проекций при создании карт?

- а) учет искажений при развороте на плоскость Земной поверхности;
- б) уменьшением масштаба карты;
- в) сложностью технических разработок при изготовлении карт

11. Какие бывают условные знаки?

- а) немасштабные, площадные, линейные
- б) значковые, линейные, площадные
- в) символьные, точечные, немасштабные
- г) символьные, линейные, площадные, значковые

12. Какие существуют виды прогноза по картам?

- а) прогноз во времени, прогноз в пространстве
- б) прогноз использования, прогноз энтропии
- в) прогноз состояния системы, прогноз моделей
- г) прогноз проблем, прогноз производства

13. Визуальный анализ – это?

- а) чтение карт, зрительное сопоставление и глазомерная оценка объектов
- б) обработка картографических источников
- в) предварительное цифрование материала
- г) сгущение координатной сетки

14. Морфометрия – это:

- а) расчет показателей, характеризующих форму и структуру объектов
- б) компоновка объектов
- в) подготовка карт к изданию
- г) основной этап создания карт

15. Картометрия – это:

- а) измерение по картам параметров, характеризующих положение и размеры объектов
- б) морфологический показатель
- в) сложность, раздробленность, однородность
- г) наука, изучающая составление карт

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрены

## 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Пример вопросов первой части билета

1. Понятие о карте. Элементы и свойства карты.

2. Классификация географических карт.
3. Картография как наука и область знаний, связь картографии с другими науками.
4. Теоретические концепции в картографии.
5. Структура картографии.
6. Краткая история развития картографии: становление, основные этапы развития, современная картография.
7. Масштабы карт: понятие, виды масштаба, классификация карт по масштабу.
8. Классификация проекций: типы классификаций (по искажению, по виду вспомогательной фигуры, по ориентировке вспомогательной фигуры, по виду нормальной картографической сетки).
9. Компонировка географических карт: понятие, виды компоновок, примеры компоновок.
10. Условные знаки на картах: понятие, виды, функции. Графические переменные: понятие, виды.
11. Способы картографического изображения: понятие, виды.
12. Картографирование рельефа земной поверхности: основные подходы к изображению, способы изображения рельефа.
13. Геоинформатика: подходы к определению. Взаимосвязь картографии и геоинформатики.
14. Географические информационные системы (ГИС): подходы к понятию. Структура и использование ГИС.
15. Инфраструктура пространственных данных: понятие, структура, связь с картографией и ГИС.


Пример вопросов второй части билета

1. Способ линейных знаков, способ знаков движения: понятие, виды, примеры.
2. Значковый способ: понятие, виды, примеры.
3. Способ ареалов, точечный способ: понятие, виды, примеры.
4. Способы количественного и качественного фона: понятие, примеры.
5. Изолинейный способ, псевдоизолинии: понятие, примеры.
6. Способ картограммы: понятие, примеры.
7. Способ картодиаграммы, способ локализованных диаграмм: понятие, виды, примеры.
8. Аналитические и комплексные, синтетические карты: понятие, примеры
9. Понятие картографической генерализации: примеры генерализации.
10. Факторы, влияющие на генерализацию, примеры.
11. Виды генерализации. Геометрическая точность и содержательное подобие.
12. Географические принципы генерализации. Генерализация разнотипных объектов.
13. Дистанционное зондирование: понятие, значение для картографии.
14. Картографический метод исследования: понятие, применение.
15. Основные источники данных для картографирования: виды источников, их значение.

Пример типовых заданий третьей части билета

1. По представленной карте атласа перечислить все способы картографического изображения.
2. Распознать картографическую проекцию по представленным картам из атласа.
3. Перевести численный масштаб в именованный.
4. Рассчитать чему равен масштаб на местности если известно измеренное расстояние на карте.
5. Используя географический атлас перечислите элементы карты

### Приложения

Приложение 1.  [Б1.О.04.09\\_ФОС\\_Картография\\_05\\_03\\_06\\_Экология и природопользование-12.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А. М. Берлянт	Картография: учеб. для вузов	М. : Аспект Пресс, 2002	
6.1.2. Дополнительная литература				

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.С. Кусов	Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки: учеб. пособие для вузов	М. : Академия, 2009	
<b>6.1.3. Дополнительные источники</b>				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	А. А. Лагутин, Р. И. Райкин	Дистанционное зондирование Земли из космоса: учеб. пособие	Барнаул : [АЗБУКА], 2012	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3313">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3313</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название	Эл. адрес		
Э1	СКАНЭКС, GeoMixer	<a href="http://kosmosnimki.ru/">http://kosmosnimki.ru/</a>		
Э2	GIS-Lab	<a href="http://gis-lab.info/">http://gis-lab.info/</a>		
Э3	Курс в Moodle «Картография»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1673">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1673</a>		
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)  Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная)  Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий)  MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830  ENVI – лицензия Teaching License №503626-1  7-Zip  AcrobatReader</p>				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
<p>Электронная база данных «Scopus» (<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>)  Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>)  Научная электронная библиотека elibrary (<a href="http://elibrary">http://elibrary</a>)</p>				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
406М	лаборатория "Научно-образовательный	Учебная мебель на 16 посадочных мест;

Аудитория	Назначение	Оборудование
	центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.
106Л	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи – 3 шт. осциллограф, паяльная станция, источник тока, переносные ноутбуки

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1. Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Картография»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Картография» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Картография» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно осваивает содержание лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это

позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Картография» не предусмотрены.

### 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Картография» не предусмотрены.

### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основной самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД «Картография»

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Картография», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Климатология с основами метеорологии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	19			
Неделя	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	14	14	14	14
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Харламова Н.Ф.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Климатология с основами метеорологии**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.н.г., доцент Ненашева Г.И.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Заведующий кафедрой *к.н.г., доцент Ненашева Г.И.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью освоения учебной дисциплины является формирование знаний об атмосфере, происходящих в ней физических и химических процессах, определяющих погоду; а также объяснение основных закономерностей климата Земли, включая представление о формировании термического режима, влагооборота, общей циркуляции атмосферы.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.04

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-1.1. Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-1.3. Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение в климатологию с основами метеорологии</b>						
1.1.	Метеорология и климатология как наука. Организация гидрометеорологических наблюдений в России	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Метеорология и климатология как наука. Организация гидрометеорологических наблюдений в России	Лабораторные	2	2		Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Метеорология</b>						
2.1.	Воздух и атмосфера	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2
2.2.	Состав сухого воздуха у земной поверхности. Изменение состава воздуха с высотой. Газовые и аэрозольные примеси.	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л1.2
2.3.	Давление воздуха. Основное уравнение статики атмосферы	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2
2.4.	Давление воздуха	Лабораторные	2	2		Л1.1, Л1.2
2.5.	Давление воздуха. Основное уравнение статики атмосферы	Сам. работа	2	3		Л1.1, Л1.2
2.6.	Радиационные процессы	Лекции	2	4		Л1.1, Л1.2
2.7.	Наблюдения за солнечной радиацией	Лабораторные	2	2		Л1.1, Л1.2
2.8.	Распределение солнечной радиации на границе атмосферы. Географическое распределение суммарной радиации земной поверхности на земном шаре.	Сам. работа	2	2		Л1.1, Л1.2
2.9.	Особенности распределения прямой, суммарной солнечной радиации, зависимость ее от крутизны склонов.	Сам. работа	2	2		Л1.1, Л1.2
2.10.	Тепловой режим атмосферы	Лекции	2	4		Л1.1, Л1.2
2.11.	Измерение температуры воздуха и почвы	Лабораторные	2	2		Л1.1, Л1.2
2.12.	Географическое распределение температуры, влияние суши и моря, орографии и морских течений. Температуры широтных кругов, аномалии температуры. Температура полушарий и Земли в целом.	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.13.	Вода в атмосфере	Лекции	2	4		Л1.1, Л1.2
2.14.	Влажность воздуха: величины и измерение	Лабораторные	2	1		Л1.1, Л1.2
2.15.	Облака, осадки, снежный покров.	Лабораторные	2	1		Л1.1, Л1.2
2.16.	Самописцы. Географическое распределение осадков. Снежный покров.	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л1.2
2.17.	Барическое поле и ветер	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2
2.18.	Общая циркуляция атмосферы. Местные ветры	Лабораторные	2	2		Л1.1, Л1.2
2.19.	Годовой ход, месячные и годовые аномалии давления. Среднее распределение давления у земной поверхности в январе и июле.	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л1.2
2.20.	Построение розы ветров.	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 3. Климатология</b>						
3.1.	Климат Земли	Лекции	2	4		
3.2.	Климат.	Лабораторные	2	2		Л1.1, Л1.2
3.3.	Климатообразующие процессы. Географические факторы климата. Генетическая классификация климатов Б.П. Алисова, В. Кеппена	Сам. работа	2	6		Л1.1, Л1.2
3.4.	Загрязнение атмосферного воздуха	Лекции	2	4		Л1.1, Л1.2
3.5.	ПДК, комплексный индекс загрязнения ИЗА, кислотные дожди, основные загрязняющие вещества. Сеть службы контроля загрязнения атмосферы. Уровень загрязнения воздуха городов России и Алтайского края.	Сам. работа	2	6		Л1.1, Л1.2
3.6.		Экзамен	2	27		Л1.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

**5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2469>

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности

1. Наука об атмосфере, ее составе строении, свойствах и протекающих в ней физических и химических процессах, называется:

- 1 географией. 3 метеорологией.
- 2 климатологией. 4 синоптикой.

2. Одной из физико-географических характеристик природной среды является:

- 1 погода. 3 осадки.
- 2 климат. 4 температура.

3. Основными климатообразующими процессами являются:

- 1 теплооборот, циклоны, атмосферная циркуляция. 3 теплооборот, солнечная радиация, атмосферная циркуляция.
- 2 теплооборот, влагооборот, атмосферная циркуляция. 4 солнечная радиация, влагооборот, атмосферная циркуляция.

4. Метеостанции, данные наблюдений которых показательны не только для их ближайших окрестностей, но и для возможно большего окружающего района, называются:

- 1 показательными. 3 репрезентативными.
- 2 образцовыми. 4 метеорологическими.

5. Карта, на которой нанесены условными знаками и цифрами фактические результаты наблюдений на метеостанциях, сделанные в один физический момент времени (срок) и позволяющая видеть, как распределяются условия погоды, называется:

- 1 синоптической. 3 климатической.
- 2 метеорологической. 4 географической.

6. Специализированное межправительственное агентство ООН – Всемирная метеорологическая организация – была создана в:

- 1 1873 г. 3 1998 г.
- 2 1950 г. 4 1900 г.

7. Воздухом называется:

- 1 механическая смесь газов. 3 составная часть атмосферы.
- 2 состав атмосферы. 4 аэрозоли.

8. Единицей изменения давления в метеорологии в настоящее время является:

- 1 мм рт. ст. 3 гПа
- 2 мбар. 4 мм

9. Нормальное давление на широте  $45^\circ$  и высоте 0 м над ур. моря равняется:

- 1 750 мм рт. ст. = 1013 гПа 3 760 мм рт. ст. = 1013 гПа
- 2 700 мм рт. ст. = 1000 гПа 4 760 мм рт. ст. = 1000 гПа

10. Ноль шкалы Кельвина соответствует полному прекращению теплового хаотического движения молекул и равен:

- 1  $273,15^\circ\text{C}$  3  $1^\circ\text{C}$ .
- 2  $0^\circ\text{C}$ . 4  $-273,15^\circ\text{C}$ .

11. Важнейшие переменные составляющие воздуха атмосферы:

- 1 инертные газы. 3 углекислый газ, озон, водяной пар.
- 2 углекислый газ, озон, аэрозоли. 4 аэрозоли.

12. Относительной влажностью воздуха называется:

- 1 отношение фактического парциального давления в.п. к давлению насыщенного в.п. при  $T$  этого воздуха, выраженное в %.
- 3 отношение фактического парциального давления в.п. к  $T$ , выраженное в %.
- 2 давление насыщенного водяного пара, выраженное в %.
- 4 содержание в.п. в воздухе, выраженное в %.

13. Уравнение состояния сухого воздуха равняется:

- 1  $p\nu = RT$ , где  $p$  – давление,  $\nu$  – уд. объем,  $T$  – температура,  $R$  – удельная газовая постоянная.
- 3  $p = R/T$ , где  $p$  – давление,  $T$  – температура,  $R$  – удельная газовая постоянная.
- 2  $p = R$ , где  $p$  – давление,  $R$  – удельная газовая постоянная.
- 4  $p = RT\nu$ , где  $p$  – давление,  $\nu$  – уд. объем,  $T$  – температура,  $R$  – удельная газовая постоянная.

14. Давление воздуха с высотой всегда:

- 1 повышается.
- 3 остается неизменным.
- 2 понижается.
- 4 сначала растет, затем падает.

15. Атмосфера по характеру изменения температуры воздуха с высотой делится на следующие слои, по мере поднятия вверх:

- 1 стратосфера-тропосфера-мезосфера-термосфера.
- 3 тропосфера-стратосфера-мезосфера-термосфера.
- 2 стратосфера-тропосфера-термосфера-мезосфера.
- 4 стратосфера-термосфера-тропосфера-мезосфера.

16. В стратосфере наблюдается:

- 1 повышение температуры воздуха с высотой.
- 3 постоянное распределение температуры воздуха с высотой.
- 2 понижение температуры воздуха с высотой.
- 4 сначала падение, затем рост температуры воздуха с высотой.

17. Максимальное содержание озона ( $O_3$ ) в умеренных широтах сосредоточено на высоте:

- 1 11 км.
- 3 50-55 км.
- 2 20-25 км.
- 4 12 км.

18. Озон целиком поглощает:

- 1 коротковолновую ультрафиолетовую солнечную радиацию с длиной волны  $0,15-0,29$  мкм.
- 3 длинноволновую солнечную радиацию с длиной волны  $\geq 0,76$  мкм.
- 2 коротковолновую солнечную радиацию с длиной волны  $0,39-0,76$  мкм.
- 4 длинноволновую ультрафиолетовую солнечную радиацию с длиной волны  $0,15-0,29$  мкм.

19. Твердые и жидкие примеси (частицы) в атмосфере самого разнообразного состава и различного происхождения называются:

- 1 загрязняющими примесями.
- 3 ядрами конденсации.
- 2 продуктами сгорания.
- 4 аэрозолями.

20. Совокупность взвешенных в воздухе капель воды и кристаллов льда, ухудшающих метеорологическую дальность видимости до значений менее 1 км, называется:

- 1 дымкой.
- 3 туманом.
- 2 смогом.
- 4 мглой.

21. Процесс, протекающий без теплообмена с окружающей средой, называется:

- 1 адиабатическим.
- 3 псевдоадиабатическим.
- 2 нормальным.
- 4 нормальным.

22. Сухоадиабатический градиент равен:

- 1  $\approx 1^\circ C/100$  м.
- 3  $\approx -1^\circ C/100$  м.
- 2  $\approx 0^\circ C/100$  м.
- 4  $\approx 0,5^\circ C/100$  м.

23. Распределение температуры, при котором температура воздуха в некотором слое атмосферы с высотой не падает, а растет, называется:

- 1 изотермией.
- 3 нормальным.
- 2 инверсией.
- 4 аномальным.

24. За направление ветра принимается:

- 1 точка горизонта, откуда ветер дует.
- 3 точка горизонта, куда ветер дует.
- 2 направление с запада на восток.
- 4 перемещение воздушных масс.

25. Линии, соединяющие точки с одинаковыми численными значениями скорости ветра, называются:

1 изогистами. 3 изотопами.  
2 изобарами. 4 изогипсами.

26. Линия, в которую линии тока ветра вливаются, называется линией ...:

1 конвергенции (сходимости). 3 дивергенции (сходимости).  
2 конвергенции (расходимости). 4 дивергенции (расходимости).

27. Изменение свойств воздушной массы в процессе перемещения называется:

1 адиабатой. 3 конвергенцией.  
2 дивергенцией. 4 трансформацией.

28. Сравнительно узкие переходные зоны, сильно наклоненные к земной поверхности, разделяющие смежные воздушные массы, называются:

1 циклоном. 3 фронтами.  
2 антициклоном. 4 окклюзией.

29. Румбом называется:

1 линия, указывающая направление, откуда ветер дует. 3 скорость ветра.  
2 линия сходимости потоков ветра. 4 линия, указывающая направление, куда ветер дует.

30. Радиация с длиной волны от 0,01 до 0,39 мкм, называется:

1 видимой частью спектра. 3 ультрафиолетовой.  
2 инфракрасной. 4 окклюзией.

31. К видимой части спектра излучения Солнца относится радиация с длиной волны:

1 0,40-0,76 мкм. 3 <0,40 мкм.  
2  $\geq 0,76$  мкм. 4 0,01-0,39 мкм.

32. Количество лучистой энергии, падающей на единицу площади в единицу времени, называется:

1 потоком излучения. 3 энергетической освещенностью (плотностью потока радиации).  
2 облучением. 4 инсоляцией.

33. Земля находится наиболее близко к солнцу:

1 в марте. 3 в июле.  
2 в сентябре. 4 в январе.

34. Инсоляцией называется:

1 поток прямой солнечной радиации на горизонтальную поверхность. 3 поток суммарной солнечной радиации на горизонтальную поверхность.  
2 поток рассеянной солнечной радиации на горизонтальную поверхность. 4 поток прямой солнечной радиации на перпендикулярную поверхность.

35. Большая степень рассеивания у лучей ... цвета:

1 фиолетового 3 красного  
2 белого 4 синего

36. Явление неполной темноты перед или после захода Солнца называется:

1 белыми ночами. 3 сумерками.  
2 гало. 4 зарей.

37. Явление, когда вечерние сумерки сливаются с утренней зарей и полной темноты вообще не наступает, т.к. солнце опускается под горизонт менее чем на  $18^\circ$ , называется:

1 белыми ночами. 3 сумерками.  
2 гало. 4 зарей.

38. Коэффициент прозрачности показывает:

1 какая доля солнечной радиации не доходит до земной поверхности. степень рассеяния солнечных лучей атмосферой.  
2 какая доля солнечной радиации доходит до земной поверхности в светлое время суток. какая доля солнечной радиации доходит до земной поверхности при отвесном падении солнечных лучей.

39. Энергетическая освещенность солнечной радиации, падающей на верхней границе атмосферы на



единицу площади, перпендикулярной к солнечным лучам, при среднем расстоянии Земли от Солнца, называется:

- 1 прямой радиацией. 3 рассеянной радиацией.
- 2 солнечной постоянной. 4 альбедо.

40. Альбедо поверхности – это величина, равная отношению:

- 1 количества отраженной радиации к общему количеству радиации, падающей на данную поверхность. 3 общего количества радиации, падающей на данную поверхность, к количеству отраженной радиации.
- 2 общего количества прямой радиации, падающей на данную поверхность, к количеству отраженной радиации. 4 общему количеству рассеянной радиации, падающей на данную поверхность, к количеству отраженной радиации

41. Наиболее сильными поглотителями солнечной радиации являются:

- 1 водяной пар, облака и пыль. 3 облака.
- 2 углекислый газ. 4 пыль.

42. В спектре солнечной радиации на интервал длин волн между... приходится 99% всей энергии солнечного излучения:

- 1 0,1 и 4 мкм 3 0,0 и 0,1 мкм
- 2 0,40 и 0,76 мкм 4 0,76 и более мкм

43. Разница между собственным излучением земной поверхности и встречным излучением атмосферы называется:

- 1 альбедо. 3 освещенностью.
- 2 эффективным излучением. 4 потоком радиации.

44. Радиационным балансом называется:

- 1 разница между поглощенной радиацией и альбедо. 3 разница между поглощенной радиацией и эффективным излучением.
- 2 разница между прямой и рассеянной радиацией. 4 разница между суммарной радиацией и альбедо.

45. Газами, которые создают «парниковый эффект», являются:

- 1 углекислый газ и метан. 3 кислород и углекислый газ.
- 2 водяной пар, озон, углекислый газ, метан и др. 4 азот и метан.

46. Линия, соединяющая точки с одинаковым давлением на уровне моря, называется:

- 1 изобарой. 3 изогигетой.
- 2 изотермой. 4 изохионой.

47. Замкнутые области с низким давлением в центре называются:

- 1 антициклонами. 3 циклонами.
- 2 ложбинами. 4 гребнями.

48. Барический закон ветра показывает:

- 1 если в Северном полушарии встать спиной к ветру, а лицом туда, куда дует ветер, то наиболее высокое давление окажется слева и несколько впереди, а наиболее низкое – справа и несколько сзади. 3 если в Северном полушарии встать спиной к ветру, а лицом туда, куда дует ветер, то наиболее высокое давление окажется впереди, а наиболее низкое – сзади.
- 2 если в Северном полушарии встать спиной к ветру, а лицом туда, куда дует ветер, то наиболее низкое давление окажется слева и несколько впереди, а наиболее высокое – справа и несколько сзади. 4 если в Северном полушарии встать спиной к ветру, а лицом туда, куда дует ветер, то наиболее высокое давление окажется слева.

49. Изотопами называются:

- 1 линии равного давления. 3 линии равных скоростей ветра.
- 2 линии равной высоты. 4 линии равного количества осадков.

50. Приток в данное место новых воздушных масс из других частей земного шара называется:

- 1 адвекцией. 3 трансформацией.
- 2 адиабатой. 4 фронтогенезом.

51. В почве тепло распространяется по вертикали путем:

- 1 молекулярной теплопроводности. 3 теплопередачи.  
2 турбулентной теплопроводности. 4 нагревания.
52. Резервуары термометров в метеорологической будке помещаются на высоте:  
1 1 м. 3 0,5 м.  
2 2 м. 4 3 м.
53. Прибор для непрерывной регистрации температуры воздуха (самописец температуры воздуха) называется:  
1 барографом. 3 термографом.  
2 гигрографом. 4 гелиографом.
54. Понижение температуры воздуха на фоне положительных суточных температур, называется:  
1 оттепелью. 3 адвекцией.  
2 похолоданием. 4 заморозком.
55. Годовой амплитудой воздуха называется:  
1 разность средних месячных температур самого теплого и самого холодного месяцев. 3 разность минимальных температур самого теплого и самого холодного месяцев.  
2 разность максимальных температур самого теплого и самого холодного месяцев. 4 разность средних месячных температур июля и января.
56.  $A_{ок} = 5,4 \sin \varphi$  – это формула континентальности климата:  
1 Н.Н. Иванова. 3 С.П. Хромова.  
2 Ценкера. 4 Л. Горчинского.
57. Самая высокая средняя годовая температура воздуха на земле наблюдался в:  
1 Ливийской пустыне (Триполи). 3 Массауа (Эритрея).  
2 Сахаре. 4 Долине Смерти.
58. Абсолютный минимум температуры воздуха на Земле, зарегистрированный на ст. «Восток», составляет:  
1 -70°C. 3 -100°C.  
2 -94°C. 4 -89°C.
59. «Термическим экватором» называется:  
1 самая теплая параллель. 3 район с максимальной температурой на Земле.  
2 самый теплый меридиан. 4 изотерма максимальной температуры воздуха.
60. Максимально возможное испарение, не ограниченное запасами влаги, называется:  
1 испарением. 3 испаряемостью.  
2 увлажнением. 4 недостатком насыщения.
61. Температура, при которой содержащийся в воздухе водяной пар достигает насыщения при неизменном общем давлении воздуха, называется:  
1 точкой росы. 3 минимальной.  
2 максимальной. 4 экстремальной.
62. Для измерения влажности воздуха используется:  
1 термометр. 3 психрометр.  
2 гелиограф. 4 барометр.
63. Облака С<sub>и</sub> и С<sub>б</sub> относятся к ... облакам:  
1 волнообразным 3 кучевообразным  
2 слоистообразным 4 перистым
64. Внутримассовые осадки, выпадающие из слоистых и слоисто-кучевых облаков, состоящие из очень мелких, как бы взвешенных в воздухе, капель, называются:  
1 ливневыми. 3 обложными.  
2 морозящими. 4 незначительными.
65. Для вызывания осадков из облака искусственным путем используется:  
1 песок. 3 цемент.

2 морская соль. 4 твердая углекислота и йодистое серебро.

66. В умеренном континентальном климате большая часть осадков выпадает в:

1 августе. 3 холодное время года

2 июле. 4 теплое время года.

67. Самый дождливый район земного шара – это – ...

1 Дебунджи. 3 Черапунджи.

2 бассейн р.Конго. 4 Альпы.

68. Коэффициент увлажнения Н. Иванова рассчитывается как:

1 отношение суммы осадков к испаряемости за тот же период. 3 отношение суммы осадков к сумме температур за тот же период.

2 отношение суммы температур к сумме осадков за тот же период. 4 разница между суммой осадков и испаряемостью за тот же период.

69. Граница в горах, выше которой круглый год сохраняется снежный покров (в многолетнем среднем), называется:

1 устойчивым снежным покровом. 3 снеговой линией.

2 хионосферой. 4 фирновой линией.

70 Устойчивые сезонные режимы воздушных течений с резким изменением преобладающего направления ветра от зимы к лету и от лета к зиме, называются:

1 бризами. 3 пассатами.

2 муссонами. 4 антипассатами.

Ответы:

1. Метеорологией;

2. Климат;

3. Теплооборот, влагооборот, атмосферная циркуляция;

4. Репрезентативными;

5. синоптической;

6. 1950 г;

7. механическая смесь газов;

8. гПа;

9. 760 мм рт. ст =1013 гПа;

10. -273,15°C;

11. углекислый газ, озон, водяной пар;

12. отношение фактического парциального давления в.п. к давлению насыщенного в.п. при T этого воздуха, выраженное в %;

13.  $pV = RT$ , где  $p$  – давление,  $V$  – уд. объем,  $T$  – температура,  $R$  – удельная газовая постоянная;

14. понижается;

15. тропосфера-стратосфера-мезосфера-термосфера;

16. повышение температуры воздуха с высотой;

17. 20-25 км;

18. коротковолновую ультрафиолетовую солнечную радиацию с длиной волны 0,15-0,29 мкм.;

19. аэрозолями;

20. туманом;

21. адиабатическим;

22.  $\approx 1^\circ\text{C}/100\text{ м}$ ;

23. инверсией;

24. точка горизонта, откуда ветер дует;

25. изотахами;

26. конвергенции (сходимости);

27. трансформацией;

28. фронтами;

29. линия, указывающая направление, откуда ветер дует;

30. ультрафиолетовой;

31. 0,40-0,76 мкм;

32. энергетической освещенностью (плотностью потока радиации);

33. в январе;

34. поток прямой солнечной радиации на горизонтальную поверхность;
35. фиолетового;
36. сумерками;
37. белыми ночами;
38. какая доля солнечной радиации доходит до земной поверхности при отвесном падении солнечных лучей;
39. солнечной постоянной;
40. количества отраженной радиации к общему количеству радиации, падающей на данную поверхность;
41. водяной пар, облака и пыль;
42. 0,1 и 4 мкм;
43. эффективным излучением;
44. разница между поглощенной радиацией и эффективным излучением;
45. водяной пар, озон, углекислый газ, метан и др.;
46. изобарой;
47. циклонами;
48. если в Северном полушарии встать спиной к ветру, а лицом туда, куда дует ветер, то наиболее низкое давление окажется слева и несколько впереди, а наиболее высокое – справа и несколько сзади;
49. линии равных скоростей ветра;
50. адвекцией;
51. молекулярной теплопроводности;
52. 2 м;
53. термографом;
54. заморозком;
55. разность средних месячных температур самого теплого и самого холодного месяцев;
56. С.П. Хромова;
57. Массауа (Эритрея);
58. -89°C;
59. самая теплая параллель;
60. испаряемостью;
61. точкой росы;
62. психрометр;
63. кучевообразным;
64. морозящими;
65. твердая углекислота и йодистое серебро;
66. теплое время года;
67. Черапунджи;
68. отношение суммы осадков к испаряемости за тот же период;
69. снеговой линией;
70. муссонами.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Тестовые задания в электронном курсе на Образовательном портале АлтГУ  
<http://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2471>

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Перечень вопросов к экзамену:

1. ВМО. Программа наблюдений на метеостанциях.
2. Состав сухого воздуха. Примеси в атмосфере (антропогенные, естественные). Изменение состава воздуха со временем и по высоте.
3. Основные слои атмосферы и их особенности

4. Метеовеличины. Шкалы. Атмосферные явления.
5. Уравнение состояния сухого и влажного воздуха.
6. Понятие об атмосферном давлении. Единицы измерения, приборы. Статика атмосферы.
7. Основное уравнение статики атмосферы. Выводы из уравнения.
8. Понятие адиабатического процесса. Сухоадиабатический градиент.
9. Строение Солнца, солнечная активность, числа Вольфа. Спектр электромагнитного излучения Солнца.
10. Прямая и рассеянная солнечная радиация. Закон Рэлея. Закон Бугера.
11. Изменения солнечной радиации в атмосфере (рассеяние, поглощение, отражение) и на земной поверхности (в зависимости от угла падения, времени года).
12. Альbedo и отраженная радиация. Эффективное излучение.
13. Радиационный и тепловой баланс земной поверхности.
14. Различия в тепловом режиме почвы и водоемов.
15. Причины изменений температуры воздуха.
16. Географическое распределение температуры воздуха по земному шару.
17. Испарение и испаряемость.
18. Классификации осадков.
19. Грозовое облако (схема). Молния (понятие, типы, процесс). Гром.
20. Географическое распределение осадков.
21. Наземные гидрометеоры.
22. Дымка, мгла, туман (классификация).
23. Схема общей циркуляции атмосферы.
24. Географическое распределение давления и ветров. Центры действия атмосферы (постоянные и сезонные).
25. Местные ветры (бризы, горно-ледниковые, фен, бора).
26. Муссоны.
27. Атмосферные фронты (теплый и холодный климатологические и синоптические).
28. Тропические циклоны (понятие, типы, районы возникновения, особенности перемещения, погода).
29. Циклон и антициклон. Типы, стадии развития, погода.
30. Скорость и направление ветра. Влияние препятствий на ветер. Конвергенция и дивергенция потоков.
31. Географические факторы климата.
32. Классификация климата (Б. Алисова и В. Кешпена).
33. Характеристика климата умеренных широт.
34. Изменения климата за период инструментальных наблюдений.
35. Микроклимат города.
36. Микроклимат леса.

**Критерии оценивания:**

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

**Приложения**

Приложение 1.  [ФОС Климатология с основами метеорологии ЭиП бак.docx](#)

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
ЛП.1	Н. Ф. Харламова, Н. В. Захарчук	Метеорология и климатология : учеб. пособие	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2014	: <a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/981">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/981</a>
ЛП.2	авт.-сост. Н. Ф. Харламова, Н. В.	Учение об атмосфере : учеб. пособие	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2014	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/746">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/746</a>

	Захарчук		
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Сайт ВНИИГМИ МЦД	<a href="http://www.meteo.ru">http://www.meteo.ru</a>	
Э2	Сайт Гидрометцентра России	<a href="http://meteoinfo">http://meteoinfo</a>	
Э3	Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета	<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>	
Э4	Курс в Moodle «Климатология с основами метеорологии»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2469">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2469</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>			
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>			
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сайт ВНИИГМИ МЦД <a href="http://www.meteo.ru">http://www.meteo.ru</a></li> <li>2. Сайт Гидрометцентра России <a href="http://www.meteo.info">http://www.meteo.info</a></li> <li>3. Сайт Западно-Сибирского гидрометцентра России <a href="http://www.meteo.info">http://www.meteo.info</a></li> <li>4. Погода в 243 странах мира <a href="https://rp5.ru/">https://rp5.ru/</a></li> <li>5. Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a></li> <li>6. Электронная база данных «Scopus»: <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a></li> <li>7. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a></li> <li>8. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a></li> </ol>			

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	курсовых работ), проведения практик	
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого

закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

### 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он



использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Ландшафтоведение рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 4
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., Доцент, Козырева Ю.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Ландшафтоведение**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Ненашева Г.И., к.г.н., доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Заведующий кафедрой *Ненашева Г.И., к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>формирование системного подхода к географическому и геоэкологическому познанию мира, представлений о единстве ландшафтной сферы Земли и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать у студентов системного подхода к географическому и геоэкологическому познанию мира</li> <li>- представлять единство ландшафтной сферы Земли и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем</li> </ul>
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.04**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-1.1. Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-1.3. Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение. Этапы развития ландшафтоведения. Концептуальные основы ландшафтоведения.</b>						
1.1.	Введение. Этапы развития ландшафтоведения. Концептуальные основы	Лекции	4	4		Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	ландшафтоведения.					
1.2.	Экосистемная концепция.	Сам. работа	4	9		Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Структура земной оболочки. Региональная и локальная дифференциация ландшафтной сферы Земли. Природные компоненты ландшафта.</b>						
2.1.	Структура земной оболочки. Региональная и локальная дифференциация ландшафтной сферы Земли. Природные компоненты ландшафта.	Лекции	4	6		Л1.1, Л1.2
2.2.	Региональная и локальная дифференциация ландшафтной сферы Земли. Природные компоненты ландшафта.	Практические	4	10		Л1.1, Л1.2
2.3.	Природные компоненты, их роль в формировании, дифференциации и интеграции ландшафтной оболочки.	Сам. работа	4	10		Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 3. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте. Систематика ландшафтов. Типы ландшафтов Земли.</b>						
3.1.	Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте. Систематика ландшафтов. Типы ландшафтов Земли.	Лекции	4	4		Л1.1, Л1.2
3.2.	Систематика ландшафтов. Типы ландшафтов Земли.	Практические	4	10		
3.3.	Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте.	Сам. работа	4	10		Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 4. Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Антропогенизация ландшафтной сферы Земли. Культурный ландшафт.</b>						
4.1.	Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Антропогенизация ландшафтной сферы Земли. Культурный ландшафт.	Лекции	4	4		Л1.1, Л1.2
4.2.	Природно-антропогенные ландшафты, специфика их структуры, энергетики, функционирования.	Практические	4	4		Л1.1, Л1.2
4.3.	Антропогенизация ландшафтной сферы Земли.	Сам. работа	4	10		Л1.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8044>

## ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования  
ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Ландшафтоведение это:

А - наука о ландшафтной оболочке Земли и ее структурных элементах.

Б - наука о природных и природно-антропогенных ландшафтах, их генезисе, эволюции, структуре, динамике, функционировании.

В - наука о ландшафтах как ресурсовоспроизводящих.

ОТВЕТ: Б

Вопрос 3. Назовите основоположником какого учения является В.В. Докучаев:

А - о природных зонах.

Б - о лесе.

В - о почвах.

ОТВЕТ: А

Вопрос 4. Природно-территориальный комплекс (ПТК) – это:

А – совокупность форм рельефа.

Б - совокупность взаимосвязанных природных компонентов (литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительного покрова и животного населения) в форме территориальных образований различного иерархического ранга.

В – совокупность отраслей хозяйства.

ОТВЕТ: А

Вопрос 5. Основоположник учения о геосистемах:

А - Александр Гумбольдт.

Б – В.А. Николаев.

В - В.Б. Сочава.

ОТВЕТ: В

Вопрос 6. Географическая зональность это:

А - закономерное изменение физико-географических процессов, компонентов и комплексов (геосистем) от экватора к полюсам.

Б – изменение температуры воздуха с высотой.

В - функциональные зоны, выделенные на территории.

ОТВЕТ: А

Вопрос 7. На равнинах типично зональными являются ландшафты:

А - речных и озерных террас.

Б – пойменных долин.

В - возвышенных равнин (плакоров).

ОТВЕТ: В

Вопрос 8. В горах горизонтальная зональность проявляется в:

А - в геологическом строении.

Б - в спектре высотных поясов (зон).

В – в ярусности гор.

ОТВЕТ: Б

Вопрос 9. Антропогенный ландшафт это:

А - измененный человеком природный ландшафт

Б – особо охраняемая природная территория.

В - заповедник.

ОТВЕТ: А

Вопрос 10. Назовите причину ландшафтной ярусности.

А – поступление солнечной энергии на земную поверхность.

Б - результат неотектонических движений земной коры.

В – процесс выветривания горных пород.

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 11. Природно - антропогенные ландшафты это:

А - такие комплексы, в которых на всей или на большей их площади коренному изменению под воздействием человека подвергся любой из компонентов ландшафта, включая растительность.

Б – техногенные системы.

В – генезис природных систем.

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Динамика геосистем – это:

А - барьерность структуры геосистем.

Б - эволюция геосистем.

В - совокупность обратимых и необратимых изменений их структур

ОТВЕТ: В

Вопрос 13. Укажите зональный ряд единиц физико-географического районирования:

А – пояс, зона, подзона.

Б – сектор, страна, область, провинция ландшафт.

ОТВЕТ: А

Вопрос 14. Назовите факторы ландшафтной дифференциации (можно выбрать несколько вариантов ответа)

А – зональность.

Б – секторность.

В – ярусность.

Г – высотная поясность.

Д – барьерность.

ОТВЕТ: все ответы верны.

Вопрос 15. Причины высотной поясности в горах является:

А - уменьшение теплового баланса.

Б - увеличение температуры с высотой.

В – рост эффективного длинноволнового излучения земной поверхности с высотой.

ОТВЕТ: В

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;

«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Ландшафтоведение это:

ОТВЕТ: наука о природных и природно-антропогенных ландшафтах, их генезисе, эволюции, структуре, динамике, функционировании.

Вопрос 2. Назовите фамилию основоположника учения о геосистемах:

ОТВЕТ: Сочава В.Б.

Вопрос 3. Закономерное изменение физико-географических процессов, компонентов и комплексов (геосистем) от экватора к полюсам называется:

ОТВЕТ: географической зональностью.

Вопрос 4. Напишите название измененного человеком природного ландшафта:

ОТВЕТ: антропогенный ландшафт.

Вопрос 5. Природные компоненты это:

ОТВЕТ: составные части природного территориального комплекса, взаимосвязанные процессами обмена веществом, энергией, информацией.

Вопрос 6. Укажите причину ландшафтной ярусности.

ОТВЕТ: результат неотектонических движений земной коры.

Вопрос 7. Перечислите зональный ряд единиц физико-географического районирования:

ОТВЕТ: пояс, зона, подзона.

Вопрос 8. Перечислите азональный ряд единиц физико-географического районирования

ОТВЕТ: сектор, страна, область, провинция ландшафт.

Вопрос 9. Перечислите принципы классификации ландшафтов:

ОТВЕТ: позиционный, исторический, структурный, генетический.

Вопрос 10. Перечислите факторы ландшафтной дифференциации

ОТВЕТ: зональность, секторность, ярусность, высотная поясность, барьерность.

Вопрос 11. Под ландшафтной катеной понимается:

ОТВЕТ: функционально-динамическое сопряжение природных геосистем, последовательно сменяющих друг друга в направлении от местного водораздела к местному базису денудации (реке, озеру, днищу депрессии рельефа и т. п.).

Вопрос 12. Перечислите факторы, определяющие интенсивность выноса продуктов техногенного происхождения

ОТВЕТ: Осадки, скорость ветра, сток, положение территории в каскадной геохимической системе.

Вопрос 13. Изменение степени континентальности климата от океанических побережий в глубь материков это:

ОТВЕТ: секторность.

Вопрос 14. Какая интенсивность биологического круговорота в полярных (арктических и антарктических) ландшафтах

ОТВЕТ: слабая.

Вопрос 15. Возраст ландшафта надо определять по возрасту:

ОТВЕТ: доминантных урочищ.

Вопрос 16. Какая испаряемость в суббореальных (тепло-умеренных) ландшафтах

ОТВЕТ: испаряемость на одном уровне с годовым количеством осадков.

Вопрос 17. В субтропических ландшафтах влажный сезон когда?

ОТВЕТ: зимой

Вопрос 18. В экваториальных ландшафтах емкость биологического оборота

ОТВЕТ: самая высокая.

Вопрос 19. Целостная материальная система, образованная при взаимодействии и взаимопроникновении атмосферы, гидросферы, литосферы, живого вещества это:

ОТВЕТ: географическая оболочка.

Вопрос 20. Перечислите основные элементы карты:

ОТВЕТ: картографическое изображение, легенда, зарамочное оформление.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.



«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено.

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

### **ВОПРОСЫ**

1. Понятие о ландшафте
2. История становления и развития ландшафтоведения
3. Современный этап развития ландшафтоведения. Научные школы.
4. Ландшафтоведение как раздел физической географии
5. Структура земной оболочки
6. Таксономическая схема природных комплексов территорий
7. Локальный таксономический уровень
8. Региональный и глобальный таксономические уровни
9. Типологическая иерархия единиц ландшафтной дифференциации географической оболочки
10. Пространственная дифференциация географической оболочки
11. Географическая (широтная) зональность и азональность
12. Высотная поясность, секторность, ярусность
13. Природно-территориальные компоненты ландшафтов
14. Основные геотектуры поверхности Земли: материка и океаны
15. Почва как компонент ландшафта
16. Влагооборот в ландшафте
17. Функции живого вещества в ландшафте
18. Биогенный круговорот вещества и продуктивность ландшафта
19. Круговорот химических веществ в ландшафте
20. Абиотическая миграция вещества в ландшафте
21. Компонентные связи ландшафта
22. Свойства геосистем и ландшафтов
23. Организация ландшафтов
24. Модели ландшафтных геосистем
25. Парагенетические геосистемы
26. Типовые доминантные ландшафты
27. Возраст ландшафта
28. Динамика ландшафтов
29. Динамика функционирования
30. Динамика развития
31. Динамика эволюционная
32. Динамика восстановительных сукцессий
33. Антропогенная динамика
34. Возраст ландшафта
35. Методы ландшафтных исследований
36. Методы полевых ландшафтных исследований
37. Ландшафтное картографирование
38. Ландшафтные карты: структура, классификации, этапы создания
39. Антропогенные ландшафты
40. Культурные ландшафты
41. Основные типы ландшафтов земного шара
42. Полярные ледниковые ландшафты (арктические и антарктические)
43. Полярные внеледниковые ландшафты (арктические и антарктические)
44. Субарктические ландшафты (тундровые)
45. Бореально-субарктические ландшафты (лесотундровые)
46. Бореальные и бореально-суббореальные ландшафты
47. Суббореальные ландшафты

48. Субтропические ландшафты  
 49. Тропические и субэкваториальные ландшафты  
 50. Экваториальные ландшафты

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Ю.М. Галицкова	Наука о земле. Ландшафтоведение : учебное пособие	Самара: СГАСУ, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142970">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142970</a>
Л1.2	Д. В. Черных, Д. А. Дурникин	Ландшафтоведение с основами ландшафтной экологии: учебное пособие	Барнаул: изд-во АлтГУ, 2013	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/144">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/144</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Научная библиотека АлтГУ		<a href="http://www.lib.asu.ru">http://www.lib.asu.ru</a>	
Э2	Университетская библиотека Онлайн		<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	
Э3	Научно-популярный журнал "Экология и жизнь"		<a href="http://www.ecolife.ru">http://www.ecolife.ru</a>	
Э4	Курс в Moodle «Ландшафтоведение»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8044">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8044</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
1. Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);				
2. Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);				
3. Chrome ( <a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);				

4. 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
5. AcrobatReader([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);
6. ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
7. LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
8. Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
9. Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
10. Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
11. Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
12. Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>  
 Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>  
 Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале

замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

## 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам и практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

## 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные занятия по дисциплине "Ландшафтоведение" не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине "Ландшафтоведение" не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложениях (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Математика в профессиональной деятельности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>		
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>		
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>		
Форма обучения	<b>Очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>		
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты: 3, 4	
аудиторные занятия	56		
самостоятельная работа	88		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		2 (4)		Итого	
	Неделя		18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14	28	28
Практические	14	14	14	14	28	28
Сам. работа	44	44	44	44	88	88
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):  
*ст. преподаватель , Дьякова Г.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Математика в профессиональной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Ненашева Г.И., к.г.н., доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Заведующий кафедрой *Ненашева Г.И., к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	- обучение студентов теоретическим основам математической статистики и выработка у них навыков эффективного использования математических методов в решении конкретных практических задач; - обучение студентов основам математического анализа с применением современных компьютерных технологий.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.04**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-1.1. Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-1.3. Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Математическая статистика и основы теории вероятности: введение</b>						
1.1.	Краткая историческая справка. Основы теории вероятности	Лекции	3	2		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
1.2.	Основы теории вероятности: испытания и события	Лекции	3	2		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.3.	Определение вероятности случайных событий	Практические	3	2		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
1.4.	Теоремы вероятности событий	Сам. работа	3	4		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 2. Математическая статистика и основы теории вероятности: основы математической статистики</b>						
2.1.	Случайные величины. Математическое ожидание. Дисперсия. Среднее квадратичное отклонение. Мода. Медиана	Лекции	3	2		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.2.	Математическое ожидание. Среднее квадратичное отклонение. Мода. Медиана	Практические	3	2		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.3.	Определение среднего многолетнего по коротким рядам	Практические	3	4		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.4.	Интегральная и дифференциальная функции распределения	Сам. работа	3	8		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 3. Математическая статистика и основы теории вероятности: практическая статистика</b>						
3.1.	Совокупности и выборки	Лекции	3	2		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
3.2.	Корреляция и факторный анализ	Лекции	3	2		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
3.3.	Практическое применение основ математической статистики	Лекции	3	4		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
3.4.	Статистическое распределение выборки	Практические	3	4		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
3.5.	Статистические оценки параметров распределения	Практические	3	2		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
3.6.	Определение среднего многолетнего	Сам. работа	3	8		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
3.7.	Повторение пройденного материала, подготовка к сдаче зачета	Сам. работа	3	24		Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 4. Основы математического анализа</b>						
4.1.	Основы математического	Лекции	4	14		Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	анализа					
4.2.	Математический анализ в профессиональной деятельности	Практические	4	14		Л1.1
4.3.	Математический анализ в профессиональной деятельности	Сам. работа	4	44		Л1.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля (индивидуальные практические задания) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2825>

Оценка сформированности компетенции ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тестовые задания (выбор одного из вариантов)

1. Какой вклад в развитие теории вероятностей внёс Я. Бернулли?

- опубликовал в 1657 г. первую книгу по теории вероятностей «О расчетах в азартной игре»
- ввел классическое определение события и впервые сформулировал теорему, получившую впоследствии название «Закон больших чисел»
- заложил фундамент современной теории вероятностей, впервые сформулировал и доказал основные теоремы о бесконечномерных распределениях
- расширил и систематизировал математический фундамент теории вероятностей, ввёл производящие функции

2. В чём заключается вклад Пьера-Симона Лапласа в развитие теории вероятностей?

- опубликовал в 1657 г. первую книгу по теории вероятностей «О расчетах в азартной игре»
- ввел классическое определение события и впервые сформулировал теорему, получившую впоследствии название «Закон больших чисел»
- заложил фундамент современной теории вероятностей, впервые сформулировал и доказал основные теоремы о бесконечномерных распределениях
- расширил и систематизировал математический фундамент теории вероятностей, ввёл производящие функции

3. Каков вклад А.Н. Колмогорова в развитие теории вероятностей?

- опубликовал в 1657 г. первую книгу по теории вероятностей «О расчетах в азартной игре»
- ввел классическое определение события и впервые сформулировал теорему, получившую впоследствии название «Закон больших чисел»
- заложил фундамент современной теории вероятностей, впервые сформулировал и доказал основные теоремы о бесконечномерных распределениях
- расширил и систематизировал математический фундамент теории вероятностей, ввёл производящие функции

4. Как называются события, которые при данном комплексе условий либо всегда наступают, либо никогда не наступают?

- случайные
- детерминированные
- вероятные
- равновозможные

5. Как называется событие, если при осуществлении определенной совокупности условий оно может произойти, либо не произойти?
- случайное
  - детерминированное
  - вероятное
  - равновероятное
6. Как называется событие, если оно обязательно наступит в результате данного опыта?
- случайное
  - вероятное
  - достоверное
  - несовместное
  - равновероятное
7. Как называются события если в результате проведения опыта ни одно из них не является объективно более возможным?
- случайные
  - вероятные
  - достоверные
  - несовместные
  - равновероятные
8. Математическим ожиданием дискретной случайной величины называют:
- квадрат разности случайной величины и её дисперсии
  - сумму произведений всех возможных значений случайной величины на их вероятность
  - корень квадратный из её дисперсии
9. Что означает отсутствие корреляции между двумя величинами?
- что дисперсия одной величины существенно превышает дисперсию другой
  - что между ними нет никакой связи
  - что между ними нет прямой связи – но возможно наличие сложной нелинейной связи
10. Событие, которое при осуществлении определенной совокупности условий может произойти, либо не произойти – это:
- детерминированное событие
  - случайное событие
  - достоверное событие
  - предопределённое событие
11. Какие существуют типы выборок?
- вероятностные и невероятностные
  - прямые и косвенные
  - достоверные и случайные
  - предопределённые, систематические и универсальные
12. Как называется значение признака, которое лежит в основе ранжированного дискретного ряда и делит этот ряд на две равные по численности части?
- мода
  - дисперсия
  - медиана
  - корреляция
13. Какой метод анализа позволяет исследователю задать вопрос (и, чаще всего, получить ответ) о том, "что является лучшим предиктором для..."? Данный метод, к примеру, может позволить узнать какие факторы являются лучшими предикторами урожайности сельскохозяйственных культур, или какие факторы являются лучшими предикторами динамики оледенения.
- корреляционный анализ
  - множественная регрессия
  - выборка
  - факторный анализ
14. Какой вид анализа заключается в группировке с помощью специальных процедур множества исходных

показателей в ограниченное число внутренних скрытых параметров системы?

- a. корреляционный анализ
- b. множественная регрессия
- c. выборка
- d. факторный анализ

15. Величина максимального подъема уровня воды в период половодья на реке Обь у города Барнаула за какой-то определенный год - это величина:

- a. случайная
- b. вероятная
- c. достоверная
- d. несовместная
- e. равновозможная

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:**

- 1. b
- 2. d
- 3. c
- 4. b
- 5. a
- 6. c
- 7. e
- 8. b
- 9. c
- 10. b
- 11. a
- 12. c
- 13. b
- 14. d
- 15. a

**Критерии оценивания:**

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

**Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)**

Дополните следующие предложения или ответьте на вопросы:

- 1. Чему равна вероятность достоверного события?
- 2. Чему равна вероятность невозможного события?
- 3. Чему может быть равна вероятность случайного события?
- 4. Как называют случайную величину, которая может принимать отдельные, изолированные возможные значения с определенными вероятностями?
- 5. Как называют случайную величину, которая может принимать все значения из некоторого конечного или бесконечного промежутка?
- 6. Среднюю заработную плату в организации чаще всего определяют так: складывают все зарплаты и делят на количество работников. Т.е., к примеру, зарплата начальника отдела оставляет 80 000 руб., а зарплата младшего научного сотрудника – 20 000 руб. Средняя зарплата у них составляет 50 000 руб. Таким образом, приходит понимание, что помимо средних значений, очень важным показателем является отклонение от среднего отдельных частных значений показателя. Как называются показатели, характеризующие рассеяние значений случайной величины около ее математического ожидания?
- 7. В каких единицах измеряется среднее квадратическое отклонение случайной величины?
- 8. Чему равна дисперсия постоянной величины?
- 9. Как называется наиболее вероятное значение случайной величины?
- 10. Как называется вся изучаемая выборочным методом статистическая совокупность объектов и/или явлений, имеющих общие качественные признаки или количественные переменные?
- 11. Как называется метод исследования, когда из общей изучаемой совокупности однородных единиц отбирается некоторая ее часть и только эта часть подвергается обследованию?
- 12. Как называется статистическая взаимосвязь двух или более случайных величин (либо величин, которые можно с некоторой допустимой степенью точности считать таковыми)?
- 13. Найдите значение медианы в приведенном ряду чисел:  
9 11 13 7 18 28 9 15 24 5 13 17 25
- 14. При каких значениях коэффициента корреляции можно сказать, что между величинами есть связь?

15. Найдите значение моды в приведенном ряду чисел:  
9 11 13 7 18 28 11 15 13 5 11 17 25
16. Как называется свойство выборки корректно отражать генеральную совокупность?
17. Как называют отклонение результатов, полученных с помощью выборочного наблюдения, от истинных данных генеральной совокупности?
18. Как называется метод анализа, при котором моделируется взаимосвязь одной случайной (зависимой) переменной от одной или нескольких других случайных (независимых) переменных?
19. Наблюдения за уровнем воды в районе г. Барнаула ведутся с 1893 г. примерно 1 раз в 10 лет наблюдается затопление поселка Затон в период половодья. Какова частота затопления посёлка Затон?
20. Вероятность схода лавины из лавинного лотка равна 0,7. Какова вероятность несхода лавины?

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:**

1. 1
2. 0
3. От 0 до 1
4. Дискретная
5. Непрерывная
6. Дисперсия, среднее квадратическое отклонение
7. В тех же, что и случайная величина
8. 0
9. Мода
10. Генеральная совокупность
11. Выборка или выборочная совокупность
12. Корреляция или корреляционная зависимость
13. 13
14. от -0,7 до -1 и от +0,7 до +1
15. 11
16. Репрезентативность
17. Ошибка выборки
18. Регрессионный анализ
19. 0,1
20. 0,3

Критерии оценки открытых вопросов.

Каждое задание оценивается от 1 до 5 баллов, в зависимости от их сложности. Оценивание КИМ в целом: «зачтено» – верно выполнено более 60% заданий. «не зачтено» – верно менее 60% заданий.

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено

**5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Процедура проведения: итоговое оценивание, позволяющее выявить уровень освоения компетенций студентом, включает два блока:

- 1) блок на проверку базовых теоретических знаний, в области математических наук;
- 2) блок на выявление навыков анализа географических данных на основе знаний в области математических наук

Пример оценочного средства: <https://portal.edu.asu.ru/mod/quiz/view.php?id=403206>

Критерии оценивания:

- 1) за выполнение первого блока заданий, представляющего собой тест с закрытыми вопросами, студент может получить максимум 15 баллов (по 1 баллу за каждый правильный ответ);
- 2) за выполнение второго блока, представляющего собой тест с открытыми вариантами ответов, студент может получить максимум 85 баллов (от 1 до 5 баллов за вопрос, в зависимости от их сложности) баллы вычитаются в зависимости от количества сделанных ошибок.

Общая суммарная оценка за выполнение всех блоков заданий может составлять максимум 100 баллов.

Далее, баллы, суммарно начисленные студенту за выполнение двух блоков пересчитываются в 2-балльную шкалу («зачтено» и «не зачтено») по схеме:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х.	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В 2 Ч. ЧАСТЬ 1 В 2 КН. КНИГА 2 4-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/94F3443F-F2D2-4494-B6B4-BEE357F76C76">https://biblio-online.ru/book/94F3443F-F2D2-4494-B6B4-BEE357F76C76</a>
Л1.2	А.А. Васильев	Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата	М.: изд-во Юрайт, 2017	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/3F13A609-9D28-44A2-A070-1A025A293A4F">www.biblio-online.ru/book/3F13A609-9D28-44A2-A070-1A025A293A4F</a>
Л1.3	В.Н. Калинина	Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата	М.: Юрайт, 2015	<a href="https://www.biblio-online.ru/book/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika-386260">https://www.biblio-online.ru/book/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika-386260</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Боровков А.А.	Математическая статистика: учебник	М.: Наука, 1984	
Л2.2	Галахов В.П.	Основы теории вероятности и математической статистики: учебное пособие	Изд-во Алт. ун-та, 2007	
6.1.3. Дополнительные источники				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л3.1	Галахов В.П.	Основы теории вероятности и математической статистики: методическое пособие	Алт.ун-та, 2009	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Курс в Moodle «Математика в профессиональной деятельности»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2825">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2825</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome ( <a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно); 7-Zip ( <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно); AcrobatReader ( <a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a> ), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION ( <a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a> ), (бессрочно); LibreOffice ( <a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a> ), (бессрочно); Веб-браузер Chromium ( <a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a> ), (бессрочно); Антивирус Касперский ( <a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a> ), (до 23 июня 2024);				

Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

<https://statanaliz.info/>  
<http://statsoft.ru/>  
 Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>  
 Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>  
 Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
110М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 14 ед.

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания обучающимся при подготовке к лекциям по дисциплине "Математика в профессиональной деятельности":

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В ходе лекции студенты ведут конспект, отмечая основные положения и тезисы. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель подводит итоги лекции. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям:

При подготовке к семинарскому занятию необходимо четко структурировать ответ на вопрос, слядя за тем, чтобы он не пересекался с ответами на другие поставленные на семинаре вопросы.

Ответ на семинаре должен быть кратким и лаконичным, но полностью объемлющим суть поставленного вопроса. Ответ в виде доклада может быть проиллюстрирован презентацией. Время доклада не должно превышать 10 минут (с учетом времени ответов на дополнительные вопросы).

Если какой-либо из вопросов или заданий семинарского или практического занятия неясен следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы:

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованными учебниками и электронными ресурсами, список которых приведен в РПД "Математика в профессиональной деятельности".

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД "Математика в профессиональной деятельности", особое внимание уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Общая экология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	3
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Неделя	15			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Отто О.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Общая экология**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель курса: В процессе преподавания курса у студентов должны сформироваться основы экологического мышления и культуры. Задачи курса: 1. Усвоить теоритические основы современной экологии; 2. Рассмотреть особенности экологических систем разного уровня; 3. Изучить влияние антропогенной деятельности на биосферу Земли.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.04

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	Знает основные методы обработки информации и анализа математических данных, понятий фундаментальных разделов наук о Земле
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	Умеет использовать математический аппарат при выполнении работ географической направленности
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	Имеет навыки решения географических задач с помощью базовых математических методов

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Общая экология как наука</b>						
1.1.	Общая экология как наука	Лекции	3	1		Л3.1, Л1.1
1.2.	Общая экология как наука	Практические	3	2		Л2.1, Л3.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.3.	Общая экология как наука	Сам. работа	3	4		Л1.1
1.4.	История развития общей экологии	Практические	3	2		Л1.1
1.5.	История развития общей экологии	Сам. работа	3	4		Л1.1
<b>Раздел 2. Взаимодействие организма и среды</b>						
2.1.	Взаимодействие организма и среды	Лекции	3	1		Л3.1, Л1.1
2.2.	Взаимодействие организма и среды	Практические	3	2		Л2.1, Л3.1, Л1.1
2.3.	Основные среды жизни	Лекции	3	2		Л1.1
2.4.	Организм-среда	Сам. работа	3	4		Л1.1
2.5.	Основные среды жизни	Практические	3	2		Л1.1
2.6.	Основные экологические факторы	Практические	3	2		Л1.1
2.7.	Среды жизни	Сам. работа	3	6		Л1.1
2.8.	Основные экологические факторы	Сам. работа	3	6		Л1.1
<b>Раздел 3. Экология популяций и экосистем</b>						
3.1.	Экология популяций	Лекции	3	2		Л3.1, Л1.1
3.2.	Экология популяций	Практические	3	2		Л2.1, Л3.1, Л1.1
3.3.	Экология экосистем	Лекции	3	4		Л1.1
3.4.	Экология экосистем	Практические	3	4		Л1.1
3.5.	Экология популяций	Сам. работа	3	4		Л2.1, Л3.1, Л1.1
3.6.	Динамика экосистем	Лекции	3	2		Л1.1
3.7.	Экологические пирамиды	Практические	3	4		Л1.1
3.8.	Экологические пирамиды	Сам. работа	3	3		Л1.1
3.9.	Динамика экосистем	Практические	3	2		Л1.1
<b>Раздел 4. Биосфера как глобальная экосистема</b>						
4.1.	Биосфера как глобальная экосистема	Лекции	3	4		Л3.1, Л1.1
4.2.	Биосфера как глобальная экосистема	Практические	3	2		Л3.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.3.	Биосфера как глобальная экосистема	Сам. работа	3	8		Л2.1, Л3.1, Л1.1
4.4.	Человек в биосфере.	Лекции	3	2		Л1.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2635>.

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

- Многочлеточные водоросли, голосеменные растения и папоротникообразные являются:
  - автотрофами (продуцентами)
  - гетеротрофами (консументами)
  - гетеротрофами (редуцентами)
  - хемотрофами (продуцентами)
 Ответ: а
- Ученый А. Тенсли ввел понятие:
  - биогеоценоз в 1940 г.
  - биогенная миграция атомов в 1935 г.
  - экосистема в 1935 г.
  - биосфера в 1920 г.
 Ответ: в
- Экотоп (биотоп) и биогеоценоз образуют:
  - педосферу
  - экологическую нишу
  - природное сообщество
  - экосистему
 Ответ: б
- Гетеротрофами не являются:
  - паразиты
  - редуценты-сапротрофы и железобактерии
  - консументы 2-го порядка
  - продуценты
 Ответ: г
- Продукцию консументов называют:
  - первичной
  - вторичной
  - третичной
  - основной
 Ответ: б
- Наименьшей первичной продукцией характеризуются:
  - поверхностные слои океана до 100 м
  - прибрежные части океана
  - глубины океана
  - мелководные участки океана
 Ответ: в
- Сукцессия, происходящая в реке сильно загрязненной органическими отходами, является:
  - автотрофной
  - автохтонной
  - абиотической
  - гетеротрофной
 Ответ: а
- Сукцессия, которая начинается в лишенном жизни месте, называется:
  - первичной
  - вторичной
  - образующей
  - итоговой
 Ответ: а
- Перевернутая пирамида численности характерна для экосистем:
  - пустынь
  - лугов
  - водоемов
  - гор
 Ответ: в
- Наибольшее число ярусов можно насчитать в растительном сообществе:
  - болота
  - степи
  - леса
  - луга
 Ответ: в
- Устойчивость экосистемы зависит:
  - от биоразнообразия и разветвленности пищевых цепей
  - от климатических характеристик
  - от пространственного расположения

г) от численности представителей отдельного вида

Ответ: а

12. Поток энергии - это переход энергии в виде химических связей органических соединений:

а) в цепях питания от более высокого трофического уровня к более низкому

б) в цепях питания от более низкого трофического уровня к более высокому

в) в почву как результат разложения

г) в реакциях фотосинтеза

Ответ: б

13. При переходе с одного трофического уровня на другой, более высокий, количество энергии:

а) увеличивается не менее чем на 10% б) уменьшается на 10%

в) уменьшается не менее чем на 90% г) совсем незначительно

Ответ: в

14/ При чрезмерном увеличении численности (плотности) популяции:

а) животные быстрее и эффективнее размножаются;

б) улучшаются условия жизни для всех особей и возрастает их защита от хищников;

в) особи перестают размножаться, сокращается продолжительность их жизни, растет агрессивность, возникает стресс;

г) уменьшается конкуренция между самцами за самку.

Ответ: в

15. Закон ограничивающего фактора гласит:

а) наиболее значимым является тот фактор, который больше всего отклоняется от оптимальных для организма значений;

б) наиболее значимым является взаимодействие факторов;

в) любой фактор необходим для выживания организма в любом состоянии;

г) наиболее значимым является тот фактор, который воздействует сильнее в любой момент времени.

Ответ: а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Массовая гибель рыбы при разливе нефти в водоемах связана с уменьшением в воде \_\_\_\_\_.

Ответ: кислорода

2. Созданию парникового эффекта способствует наличие в атмосфере Земли \_\_\_\_\_.

Ответ: углекислого газа

3. Основная причина кислотных дождей — наличие в атмосфере Земли \_\_\_\_\_.

Ответ: соединений серы

4. Главный виновник уничтожения озонового слоя \_\_\_\_\_.

Ответ: фреоны (углеводороды)

5. Началом пищевых цепей в водных экосистемах являются \_\_\_\_\_.

Ответ: планктон

6. «Всякую обитаемую планету следует рассматривать, в определенном смысле, как живой объект — Гею» — такое мнение принадлежит \_\_\_\_\_.

Ответ: Лавлоку

7. Основное количество кислорода в атмосфере, как считают ученые, сохраняется благодаря \_\_\_\_\_.

Ответ: фотосинтезу бактерий

8. Основным источником энергии всех природных процессов в биосфере является \_\_\_\_\_.

Ответ: солнечная радиация

9. «Пленками жизни» по В.И. Вернадскому являются \_\_\_\_\_.

Ответ: области повышенной концентрации живых организмов, обитающих на границе сред

10. Биологический круговорот веществ в природе происходит за счет \_\_\_\_\_.

Ответ: биогенной миграции элементов

11. Любую совокупность организмов, совместно обитающих в среде, где поддерживается круговорот веществ, называют \_\_\_\_\_.

Ответ: экосистемой

12. Каждая устойчивая экосистема обязательно включает следующие компоненты: \_\_\_\_\_, консументы, редуценты.

Ответ: продуценты (автотрофы)

13. Согласно какому закону экологии любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм?

Ответ: закон оптимума

14. С мертвого растительного опада или помета животных начинаются пищевые цепи — \_\_\_\_\_.

Ответ: разложения.

15. Чистой продукцией экосистемы называют

Ответ: Совокупность неиспользованной продукции всех трофических уровней.

16. На поле пшеницы площадью 12 га мыши полевки за лето съели около 5 кг/га зерна. Определите величину прироста биомассы мышей, если в данной цепи питания облюдается правило 10 %.

Ответ: 6 кг.

17. Пределы численности популяции косуль в лесу составляют 20—200 особей. Известно, что годовой объем чистой первичной продукции (ЧПП) равен 20 т/год, на корм косулям пригодно в среднем 25 % растительной биомассы, а рацион одной особи составляет 500 кг/год. Сможет ли популяция самостоятельно сохранить свою численность или понадобится помощь человека?

О т в е т: за счет чистой первичной продукции леса сможет прокормиться только 10 косуль, а это ниже нижнего предела численности популяции. Следовательно, в этом лесу косули не смогут самостоятельно сохранить свое существование, им понадобится помощь человека в виде дополнительной подкормки.

18. За месяц на лугу лягушка съела листогрызущих насекомых общей массой 200 г. Чему равна масса (кг) всего рациона лягушки за лето, если данный вид корма составлял в нем 25 %?

О т в е т: 2,4 г.

19. Увеличение числа темно окрашенных особей в популяции в промышленных районах - индустриальный

...

Ответ: меланизм

20. Определите экологическую толерантность вида по отношению к температуре, если известно что он способен существовать при температуре от -8 до +15 градусов.

Ответ: 23 градуса.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Примерные темы курсовых работ

Дегумификация почв, особенности ее проявления

Антропогенное освоение ландшафтов в городе Бийске

Поле и почвозащитные леса

Геоэкологические проблемы при добыче полезных ископаемых

Химические методы очистки воды на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края

Тепловое загрязнение вод

Хозяйственное освоение территории Ребрихинского муниципального района

Почвенные ресурсы Алтайского края и их рациональное использование

Деграционные процессы агрогенных почв

Горные ледники жарких стран - своеобразный и ценный хранитель холодной и пресной воды

Антропогенное изменение русловых процессов как общемировая проблема

Основные проблемы в градостроительстве и здоровье населения в городе Барнаул

Экологические проблемы Согдийской области (Таджикистан)

Антропогенное воздействие сельского хозяйства на окружающую среду

Экологические проблемы Хатлонской области (Таджикистан)

Влияние ТЭЦ на окружающую среду селитебных территорий

Сейсмическая активность в Алтайском крае

Характеристика проявления эрозионных процессов на территории Алтайского края  
 Проблемы лесопользования в России  
 Опыт использования отходов производства и потребления в России и за рубежом

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена (выбрать нужное) по всему изученному курсу. Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации составляет 40.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом:

Для экзамена: «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51- 69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Павлова Е.И., Новиков В.К.	ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/E982DFDE-4736-4704-9F76-4D810DECCEDB">https://biblio-online.ru/book/E982DFDE-4736-4704-9F76-4D810DECCEDB</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Пономарева И.Н., Соломин В.П., Корнилова О.А., Пономарева И.Н.	Общая экология: учеб. пособие для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2009	

#### 6.1.3. Дополнительные источники

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	авт.-сост. О. В. Отто	Общая экология : учеб. пособие для очного отд-ния геогр. фак.	Изд-во АлтГУ, 2013	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/50">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/50</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	1. Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал. Код доступа: <a href="http://www.ecolife.ru/">www.ecolife.ru/</a> Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал. Код доступа: <a href="http://www.ecolife.ru/">www.ecolife.ru/</a>	
Э2	3. Жизнь растений. Код доступа: <a href="http://plantlife.ru">http://plantlife.ru</a>	



Э3	4. Иллюстрированная Энциклопедия Животных. Код доступа: <a href="http://filin.vn.ua/">http://filin.vn.ua/</a>	
Э4	5. Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии. Код доступа: <a href="http://animalkingdom.su">http://animalkingdom.su</a>	
Э5	6. Жизнь растений цифровая тематическая библиотека. Код доступа: <a href="http://plant.geoman.ru">http://plant.geoman.ru</a>	
Э6	Курс в Moodle "Общая экология"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2635">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2635</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
 AcrobatReader  
 ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал. Код доступа: [www.ecolife.ru/](http://www.ecolife.ru/)
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: география. Код доступа: <http://window.edu.ru/window/catalog>
3. Жизнь растений. Код доступа: <http://plantlife.ru>
4. Иллюстрированная Энциклопедия Животных. Код доступа: <http://filin.vn.ua/>
5. Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии. Код доступа: <http://animalkingdom.su>
6. Жизнь растений цифровая тематическая библиотека. Код доступа: <http://plant.geoman.ru>
7. Лесная энциклопедия. Код доступа: <http://forest.geoman.ru>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

## Методические указания при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).
- В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Теория и методология географии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 4
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Барышникова О.Н.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Теория и методология географии**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Дать представление о географии как целостной системе взаимодействия естественных и общественных наук, ее современных теоретических и методологических основах, с постановкой современных теоретических проблем.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.04

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-1.1. Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-1.3. Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. История географической науки</b>						
1.1.	Эволюция взглядов на предмет и содержание географии. Античный этап. Значение эпохи Великих географических открытий. Классический этап. Новый	Лекции	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	этап и Современный этап.					
1.2.	Географическая картина мира 1 Научная картина мира. 2.Этапы формирования географической картины мира.	Практические	4	4		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.3.	Место географии в системе наук.	Лекции	4	4		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.4.	Современная географическая картина мира.	Практические	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.5.	Роль географических исследований в познании объективного мира. Гносеологические, социальные, культурно-воспитательные и конструктивные задачи географии.	Сам. работа	4	14		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Структура и фундаментальные понятия географии</b>						
2.1.	Структура современной географии в России. Теоретическая география: сущность и важнейшие категории. Концепция территории и территориальной организации природно-общественных геосистем. Концепция территории и территориальных ресурсов. Категория территориальной организации общества. Географическое поле.	Лекции	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.2.	Учения природопользования	Практические	4	4		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.3.	Общегеографические учения и концепции. Географический детерминизм, индетерминизм и POSSИБИЛИЗМ. Учение о географическом положении. Понятия геосистемы, биосферы, географического пространства, поля, границ, ареала, района, иерархии. Концепции физической географии.	Лекции	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.4.	Учения физической географии	Практические	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.5.	Теории пространственного развития в социально-экономической географии. Теория «центральных мест». Диффузия нововведений (инноваций). Теория «полюсов роста» и «центров развития». Региональные исследования. Учения картографии. Учения природопользования. Понятия экономического районирования, территориально-производственного комплекса, территориальной социально-экономической системы, территориальной организации общества, единой системы расселения. Концепция И.Г. Тюнена. Представление об узловом районе. Учение о поляризованном развитии на уровне региона, страны, мира.	Лекции	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.6.	Учения экономической географии. Учения картографии.	Практические	4	4		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.7.	Общенаучные учения, имеющие непосредственное отношение к географии. Учение о ритмах природы.	Сам. работа	4	9		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
<b>Раздел 3. Методы географических исследований</b>						
3.1.	Метод географического описания. Методы полевых географических исследований. Картографический метод. Метод географического районирования. Экспериментальные методы географических исследований.	Лекции	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.2.	Моделирование в географии. Физические модели.	Практические	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.3.	Статистические методы в исследовании	Лекции	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	географических объектов. Экспертные методы в географических исследованиях. Методы географического прогнозирования. Методы социально-экономического и социально-гуманитарного исследования.					Л1.2
3.4.	Моделирование в географии. Теоретические модели	Практические	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.5.	Дистанционные методы исследования географических объектов. Геосистемные методы исследования. Геоинформационные методы исследования. Методы моделирования пространственно-временной структуры геосистем.	Лекции	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.6.	Дистанционные методы исследования географических объектов. Геосистемные методы исследования. Геоинформационные методы исследования. Методы моделирования пространственно-временной структуры геосистем.	Лекции	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.7.	Моделирование в географии. Иконические модели Картографические модели	Практические	4	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.8.	Географическое прогнозирование Географический прогноз и его сущность (цель и объект, главные подсистемы географического прогноза). Выбор территориальных и временных операционных единиц. Методы географического прогнозирования. Определение точности прогнозирования.	Сам. работа	4	16		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств



### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3213>

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

1 Какая наука занимает центральное место по В.В. Покшишевскому?

- a) География населения
- b) Экономическая география
- c) Этнография
- d) Демография

Ответ: а

2 Парадигма которая была сформулирована В.Д. Федоровым в 1977 году?

- a.Современная
- b.Системная
- c.Экологическая
- d.Хорологическая

Ответ: с

3 Еще в 30-х годах он пришел к выводу о том, что земная поверхность представляет качественно особую физико-географическую оболочку?

- a.Д.Н. Анучин
- b.Л.С. Берг
- c.Н.Н, Баранский
- d.А.А. Григорьев

Ответ: d

4 Основоположником учения о физико-географической оболочке Земли по праву считается?

- a.А.А. Григорьев
- b.В.С. Преображенский
- c.В.М. Котляков
- d.М.И. Будыко

Ответ: а

5 Относительно крупные подразделения географической оболочки, части географических поясов, обладающих определенной общностью термических условий и увлажнения?

- a.Климатический пояс
- b.Географическая зональность
- c.Географический (физико-географический или природный) пояс
- d.Географическая (природная) зона

Ответ: d

6 Кто обозначил комплекс общенаучных учений о природе термином «географическое естествознание»?

- a.Ю.Г. Саушкин
- b.В.С. Преображенский
- c.А.Г. Исаченко
- d.Н.К. Мукитанов

Ответ: b

7 Количество солнечной радиации с высотой растёт, примерно ...

- a. на 10% на каждые 1000 м вверх
- b. на 5% на каждые 500 м вверх
- c. на 15% на каждые 1000 м вверх
- d. на 10% на каждые 500 м вверх

Ответ: a

8 Единственная природная геосистема, отличающаяся полной гомогенностью?

- a. Фация
- b. Географическая местность
- c. Урочище
- d. Геогоризонт

Ответ: a

9 Какую площадь ландшафта занимают доминирующие урочища?

- a. 80-95%
- b. 50-60%
- c. 60-70%
- d. 60-80%

Ответ: d

10 К учению физической географии относится?

- a. Учение о экономико-географическом районе
- b. Учение о территориально-политических системах
- c. Учение о георбанистике
- d. Учение о географическом ландшафте

Ответ: d

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;
- «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;
- «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;
- «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;
- «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1. В чем проявляются различия и взаимообусловленное единство объекта и предмета науки?
2. Каково знамение научного факта в развитии географического знания?
3. Приведите конкретные примеры географических фактов наблюдения и фактов рационального мышления.
4. Покажите на примерах из личного опыта научных исследований (по материалам учебных и производственных практик, курсовых работ и т.д.), как вы использовали методы наблюдений и методы обобщений на эмпирическом и теоретическом уровнях познания.
5. Каково содержание понятия «географическое открытие»?
6. Приведите примеры известных вам теоретических открытий в различных географических науках.
7. Определите содержание понятия «географический район». Как и почему различаются процессы районирования и районообразования?
8. Какова сущность системного подхода и его значение в географических исследованиях?
9. Какую роль в научном познании играет гипотеза?
10. Приведите 3-4 примера географических гипотез, «превратившихся» в географические теории и учения.
11. Какова сущность категории «научный закон»?

12. Как соотносятся понятия закон и закономерность?  
13. Каковы особенности и значение категорий «географическое время» и «географическое пространство»?

Критерии оценивания

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Каждая позиция оценивается 1 баллом.

Оценивание в целом:

«5» – 3,6–4 балла.

«4» – 2,8–3,5 балла.

«3» – 2–2,7 балла.

«2» – менее 2 баллов.

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Темы эссе:

Системная парадигма в трудах Аристотеля.

Модель мироздания Пифагора.

Влияние ландшафта на формирование мировоззрения исследователя.

Разнообразие как информационное свойство геосистем.

Язык понятий и терминов.

Язык фактов.

Язык цифр.

Язык дат.

Язык географических названий.

Язык географических карт.

Язык образов.

Географы Античности.

География в средневековом Китае.

Картина мира в античное время.

Картина мира в представлении населения средневековой Европе.

Географы мусульманского мира в средние века.

Географические карты эпохи Великих географических открытий.

Александр Гумбольдт – представитель классического этапа развития географии.

Феномен Карла Риттера.

Имануил Кант и теория географии.

Современная географическая картина мира.

Темы рефератов:

Парадигма целостности (единства) географии.

Идеи Э. Реклю и Л. И. Мечникова о сущности и историческом характере влияния географической среды на жизнь человеческого общества.

Идея единства географии как целостной фундаментальной науки в трудах Ю. Г. Саушкина и В. А. Анучина о географической среде.

Сравните различные подходы к классификации географии как сложной системы наук, например, системный - Э. Б. Алаева и предметно-географический - В. С. Жекулина.

Роль картографического метода в исследовании геопространства.

Категории «территориальная организация общества» и «территориальная общественная система» и системный подход в географических исследованиях.

Картины мира в системе знаний древних цивилизаций

Значение эпохи Великих географических открытий

Классический этап развития географии и изменение картины мира

Начало Нового времени. Географическая наука в XVII - XIX в в.

Изменение научной картины мира в XIX и XX в. и становление современной географии

Особенности современного этапа развития географической науки

Современная географическая картина мира.

История хозяйственного освоения ландшафтной сферы Земли.

Развитие ландшафтоведение в России и зарубежных странах.

Геосистемная парадигма и концептуальные основы географии.

Нуклиарные системы и проблемы природных границ.

Аналитический обзор литературы об устойчивости ландшафтов.  
Современное состояние и перспективы развития ландшафтоведения.  
Проблемы ландшафтных границ.  
Концепция поляризованного ландшафта.  
Бассейновый подход в ландшафтном обустройстве территории.  
Методы исследования динамики ландшафтов.  
Темы курсовых работ:  
История становления хорологической парадигмы и примеры ее применения в современной географии.  
Системная парадигма как идейный базис современной науки.  
Основные положения теории систем и системные представления в отраслевых географических науках.  
Экологическая парадигма и ее роль в науке и образовании.  
Парадигма устойчивого развития (методологические подходы и проблемы).  
Общенаучные и общегеографические понятия.  
Физико-географические и смежные понятия.  
Теоретические основы географического ресурсоведения.  
Теоретические основы геоэкологии.  
Теория географического детерминизма и география населения.  
Теоретические основы рекреационной географии.  
Теоретические основы медицинской географии.  
Географические информационные системы.

#### Критерии оценивания

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Каждая позиция оценивается 1 баллом.

Оценивание реферата в целом:

«5» – 3,6–4 балла.

«4» – 2,8–3,5 балла.

«3» – 2–2,7 балла.

«2» – менее 2 баллов.

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Объект, предмет и содержание географической науки.
2. Основы учения о географической среде как объекте единой географии.
3. Проблема целостности географической науки.
4. Экологизация, гуманизация и социологизация географии, глобализация мышления.
5. Структура географии.
6. Физико-географические науки.
7. Общественно-географические науки.
8. Природно-общественные географические науки.
9. Общая (единая, нерасчлененная, комплексная) география.
10. Основы и особенности процесса географического познания.
11. Общие проблемы методики научного исследования.
12. Понятие процесса познания и построение программы исследования.
13. Классификация методов науки. Методы наблюдения. Эксперимент. Методы обобщения.
14. Географические открытия. Географическая картина мира.
15. Основные географические школы и взгляды их представителей на природу.
16. Систематизации и классификации объекта географических исследований.
17. Географическое районирование.
18. Системный подход в географии и основы учения о геосистемах.
19. Сущность и основные направления исследований и области теоретической географии.
20. Теоретический компонент географического знания.
21. Географические категории пространства и времени.
22. Концепция территории и территориальной организации природно-общественных геосистем.
23. Общегеографические учения и концепции.
24. Концепции физической географии.

25. Теории пространственного развития в социально-экономической географии.
26. Проблема языка в географии.
27. Моделирование в географии.
28. Географическое прогнозирование.
29. География и общество.
30. Формы географической деятельности.
31. Сеть географических учреждений.
32. Области применения географических знаний.
33. Возрастающая роль географии в современном мире.
34. Новые практические задачи географии.
35. Важнейшие «сквозные» процессы в современной системе географических наук.
36. Географы и их специализация в разных странах.

На экзамен представляются два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов.

Оценивается по показателям:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	М.М. Голубчик	Теория и методология географической науки : учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4/teoriya-i-metodologiya-geograficheskoy-nauki">https://biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4/teoriya-i-metodologiya-geograficheskoy-nauki</a>
Л1.2	Е.Н. Перцик	Теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/6BBDf16E-EB63-4C8A-9692-A09EE75C24F8">www.biblio-online.ru/book/6BBDf16E-EB63-4C8A-9692-A09EE75C24F8</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Е.Н. Перцик	История, теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/istoriya-teoriya-i-metodologiya-geografi-423329">https://biblio-online.ru/book/istoriya-teoriya-i-metodologiya-geografi-423329</a>
Л2.2	А.Г. Исаченко	Теория и методология географической науки: учебник для ВУЗов	М.: Академия, 2004	
6.1.3. Дополнительные источники				

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
ЛЗ.1	О.Н. Барышникова	История, теория и методология географической науки: учебно-методические пособие	Барнаул: АлтГУ, 2015	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1609">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1609</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Физическая карта СССР		<a href="https://geoportal.rgo.ru/record/8265">https://geoportal.rgo.ru/record/8265</a>	
Э2	Курс в Moodle «Теория и методология географии»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3213">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3213</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
<p>Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>  Электронная база данных «Scopus»: <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>  Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>  Научная электронная библиотека eLIBRARY: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a></p>				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-

Аудитория	Назначение	Оборудование
работы		телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записи осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно осваивается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

### 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Топография с основами геодезии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 19			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	22	22	22	22
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Байкалова Т.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Топография с основами геодезии**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Срок действия программы: 2022-2026 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н. доцент Ненашева Г.И.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Заведующий кафедрой *к.г.н. доцент Ненашева Г.И.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью данного курса является приобретения студентами указанной специальности необходимых знаний для проведения геодезических работ при топографической съёмки местности, выполнения полного комплекса работ при топогеодезических изысканиях и решения инженерных задач геодезическими методами. Задачей курса является приобретение студентами навыка геодезических измерений, производимых с помощью геодезических приборов, проведения полевых геодезических работ, обработки полученных данных, составления топографических планов и других материалов топогеодезических изысканий, а также изменения решения различных инженерных задач геодезическими методами.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.04**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-1.1. Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле;
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-1.3. Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов;
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Основные понятия топографии</b>						
1.1.	Земля и ее отображение на плоскости. Понятие о	Лекции	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	геодезических измерениях и их точности. Измерения на топографических картах. Предварительные сведения о топографических съемках					
1.2.	Измерения на топографической карте (расчетно-графическая работа)	Лабораторные	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Определение площадей контуров ситуации (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 2. Теодолитная съемка</b>						
2.1.	Обоснование съемки. Теодолит. Измерение сторон теодолитных полигонов и ходов. Вычислительная обработка теодолитных полигонов и ходов. Съемка ситуации. Составление плана теодолитной съемки	Лекции	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Изучение устройства и поверок теодолита	Лабораторные	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Вычислительная обработка теодолитных ходов и построение плана теодолитной съемки (расчетно-графическая работа)	Лабораторные	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.4.	Вычисление координат пунктов съемочного обоснования (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 3. Нивелирование</b>						
3.1.	Назначение и сущность нивелирных работ. Нивелиры и рейки. Техническое нивелирование. Тригонометрическое нивелирование	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Изучение устройства и поверок нивелиров	Лабораторные	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Вычислительная обработка результатов геометрического нивелирования (расчетно-графическая работа)	Лабораторные	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.4.	Построение продольного и поперечного профилей трассы (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 4. Тахеометрическая съемка</b>						
4.1.	Сущность тахеометрической съемки. Порядок полевых работ при тахеометрической съемке. Съемка ситуации и рельефа	Лекции	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	Вычислительная обработка и построение топографического плана по результатам тахеометрической съемки (расчетно-графическая работа)	Лабораторные	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.3.	Составление плана тахеометрической съемки (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 5. Теория погрешностей измерений</b>						
5.1.	Общие понятия. Оценка точности результатов измерений и их функции	Лекции	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.2.	Оценка точности результатов угловых и плановых измерений (расчетно-графическая работа)	Лабораторные	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.3.	Оценка точности результатов угловых и плановых измерений (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 6. Государственная геодезическая сеть</b>						
6.1.	Понятие о геодезической сети и ее назначении. Государственная плановая геодезическая сеть. Государственная нивелирная сеть. Геодезические сети сгущения и съемочные сети	Лекции	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.2.	Уравнивание центральной системы триангуляции 2 разряда (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 7. Геодезические работы</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
7.1.	Геодезические работы при инженерных изысканиях и проектировании. Геодезические работы при перенесении проекта в натуру. Геодезические работы при эксплуатации инженерных систем и сооружений. Использование спутниковых технологий в инженерной геодезии	Лекции	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.2.	Геодезическая подготовка данных для перенесения проекта сооружения на местность (расчетно-графическая работа)	Лабораторные	2	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.3.	Нивелирование поверхности по квадратам (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.4.	Повторение пройденного материала. Подготовка к зачету.	Сам. работа	2	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

## 5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:</p> <p>Вопрос 1. Наука, изучающая форму, размеры земного шара или отдельных участков ее поверхности путем измерений:</p> <p>а) геодезия б) картография в) геология</p> <p>Ответ: а</p> <p>Вопрос 2. Поверхность, образованная как условное продолжение мирового океана под материками:</p> <p>а) поверхность эллипсоида б) основная уровневая поверхность+ в) физическая поверхность</p> <p>Ответ: б</p> <p>Вопрос 3. Фигура Земли, образованная уровневой поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия, согласно продолжена под материками:</p> <p>а) земной эллипсоид б) земной шар в) геоид</p> <p>Ответ: в</p> <p>Вопрос 4. Приближение формы поверхности земли до эллипсоида вращения, который используется для нужд геодезии на определенной части земной поверхности:</p> <p>а) референц-эллипсоид б) квазигеоид в) земной эллипсоид</p> <p>Ответ: а</p>

Вопрос 5. Размеры земного эллипсоида характеризуют:

- а) средний радиус Земли;
- б) длины параллелей и меридианов
- в) длину большой полуоси и полярное сжатия

Ответ: в

Вопрос 6. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли:

- а) параллели
- б) меридианы
- в) отвесные линии

Ответ: б

Вопрос 7. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые перпендикулярны оси вращения Земли:

- а) меридианы
- б) нормали
- в) параллели

Ответ: в

Вопрос 8. Три величины, две из которых характеризуют плановое положение, а третья является высотой точки над поверхностью земного эллипсоида:

- а) геодезические координаты
- б) Декартовы координаты
- в) геоцентрические координаты

Ответ: а

Вопрос 9. Угол, образованный нормалью к поверхности земного эллипсоида в данной точке и плоскостью его экватора (вверх или вниз от экватора):

- а) геодезическая долгота
- б) астрономическая долгота
- в) геодезическая широта+

Ответ: в

Вопрос 10. Двугранный угол между плоскостями геодезического меридиана данной точки и начального геодезического меридиана (вправо или влево от нулевого меридиана):

- а) астрономическая долгота
- б) геодезическая долгота
- в) астрономическая широта

Ответ: б

Вопрос 11. Высота точки над поверхностью земного эллипсоида:

- а) геодезическая высота
- б) ортометрическая высота
- в) динамическая высота

Ответ: а

Вопрос 12. Высота точки, которая определяется относительно основной уровневой поверхности:

- а) относительная высота
- б) абсолютная высота
- в) геодезическая высота

Ответ: б

Вопрос 13. Разница высот двух точек:

- а) превышение+
- б) приросты ординат
- в) приросты абсцисс

Ответ: а

Вопрос 14. Под нивелированием понимают полевые работы, в результате которых определяют:

- а) прямоугольные координаты точек
- б) полярные координаты точек
- в) превышение между отдельными точками

Ответ: в

Вопрос 15. Миниатюрное изображение части земной поверхности, созданное без учета кривизны Земли:

- а) план местности
- б) абрис местности
- в) профиль местности

Ответ: а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«Зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«Отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1. Уменьшенное обобщенное изображение на плоскости всей или значительной части земной поверхности, составленное в принятой картографической проекции с учетом кривизны Земли, это:

Ответ: карта местности+

Вопрос 2. Изображения на плоскости вертикального сечения поверхности местности в заданном направлении это:

Ответ: профиль местности

Вопрос 3. Совокупность указанных на плане контуров и объектов местности это:

Ответ: ситуация

Вопрос 4. Неровности земной поверхности естественного происхождения это:

Ответ: рельеф местности

Вопрос 5. В случае контурной (горизонтальной) съемки на карте или на плане изображается:

Ответ: ситуация местности

Вопрос 6. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось абсцисс (x) принимается:

Ответ: осевой меридиан зоны+

Вопрос 7. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет  $y = 6520000$  м, следовательно данная точка находится в координатной зоне номер:

Ответ: 6

Вопрос 8. Осевой меридиан на топографической карте совпадает:

Ответ: с вертикальными линиями километровой сетки

Вопрос 9. За начало отсчета координат в проекции Гаусса-Крюгера принимается:

Ответ: точка пересечения проекций осевого меридиана данной зоны и линии экватора +

Вопрос 10. Измерения на местности с помощью нивелира производятся для:

Ответ: определения превышения одной точки над другой+

Вопрос 11. Поверхность, называемая уральной это:

Ответ: поверхность океана в спокойном состоянии

Вопрос 12. Единицы измерения угла это:

Ответ: градусы

Вопрос 13. Как называются условные знаки, обозначающие границы участков на плане?

Ответ: контурные

Вопрос 14. Характеристика крутизны склона это:

Ответ: кратчайшее расстояние между горизонталями

Вопрос 15. Прибор для измерения горизонтальных и вертикальных углов на местности называется:

Ответ: теодолит или тахеометр

Вопрос 16. Система обозначения отдельных листов топографических карт называется:

Ответ: номенклатура

Вопрос 17. Каким способом изображается рельеф на топографических картах и планах:

Ответ: горизонталями

Вопрос 18. Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют:

Ответ: заложением

Вопрос 19. Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют:

Ответ: заложением

Вопрос 20. Уровни в геодезических приборах служат для:

Ответ: приведения частей или осей прибора горизонтальное или отвесное положение

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.



<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3891>

<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9275>

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено.

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 3 вопроса: 2 вопроса теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

**ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА:**

1. Предмет и задачи геодезии.
2. Понятие о фигуре Земли.
3. Системы координат.
4. Понятие о картографических проекциях.
5. Картографическая проекция Гаусса-Крюгера.
6. Определение прямоугольных координат на карте.
7. Определение криволинейных координат на карте.
8. Масштабы топографических карт.
9. Номенклатура топографических карт.
10. Условные знаки топографических карт.
11. Изображение рельефа на картах и планах.
12. Ориентирование линий.
13. Прямая и обратная геодезические задачи.
14. Общее понятие о государственных геодезических сетях.
15. Закрепление геодезических пунктов на местности.
16. Определение площади участков местности.
17. Устройство теодолита.
18. Поверки теодолита.
19. Измерение углов.
20. Измерение расстояний.
21. Определение недоступных расстояний.
22. Классификация теодолитных ходов.
23. Обработка результатов измерений в теодолитном ходе.
24. Виды нивелирования.
25. Общее понятие о государственных нивелирных сетях.
26. Закрепление нивелирных пунктов на местности.
27. Устройство нивелира.
28. Поверки нивелира.
29. Нивелирные рейки.
30. Геометрическое нивелирование.
31. Тригонометрическое нивелирование.
32. Классификация нивелирных ходов.
33. Производство технического нивелирования.
34. Обработка результатов измерений в нивелирном ходе.
35. Производство тахеометрической съемки местности.
36. Построение плана по результатам тахеометрической съемки местности.
37. Общеземные системы координат в спутниковых наблюдениях.
38. Локальные системы координат в спутниковых наблюдениях.
39. Общие принципы построения спутниковых навигационных систем GPS.
40. Общие принципы построения спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС.
41. Сигналы GPS и ГЛОНАСС.
42. Аппаратура пользователей.
43. Абсолютные и дифференциальные методы спутниковых измерений.
44. Режимы спутниковых измерений.
45. Основные источники ошибок спутниковых наблюдений.
46. Технология проведения полевых работ при спутниковых измерениях координат.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы,

достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

#### ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА:

Задача 1. Длина линии на плане равна 18,6 мм, а горизонтальное проложение этой линии на местности 46,5 м. Определить масштаб плана. На плане, выполненном в масштабе 1:2500, длина линии 1—2 равна 31 мм. Какая длина этой линии будет на плане масштаба 1:1000?

Задача 2. Приведены расстояния между объектами на местности  $D_m$  и расстояния между этими объектами на карте  $D_{пл}$ . Определите численный масштаб карты:  $D_{пл}$  (см)-3,50,  $D_m$  (м)-175,0.

Задача 3. Определить площадь участка на местности с точностью до 0,01 га: масштаб плана-1:5000,  $S_{пл}$  (м. кв.)- 4,45.

Задача 4. Определите масштабы: в  $n$  раз крупнее и в  $m$  раз меньше исходного масштаба.

1)  $M$  1:50 000, определите масштаб карты в 5 раз крупнее и в 4 раза меньше исходного;

2)  $M$  1:10 000, в 5 раз крупнее, в 10 раз меньше;

3)  $M$  1:25 000, в 10 раз крупнее, в 4 раза меньше;

4)  $M$  1:200 000, в 4 раз крупнее, в 5 раза меньше.

Задача 5. Магнитный румб линии 1-2:  $R_{1-2} = CB: 14^\circ 29'$ . Вычислить истинный азимут этой линии, если склонение магнитной стрелки восточное и равно  $4^\circ 19'$ . Выполнить схему.

Задача 6. Угол  $A$  дан в минутах, выразить его в градусах и минутах с точностью  $0^\circ 01'$ :  $A = 2410$ .

Задача 7. Известен магнитный азимут:  $28^\circ 12'$  и известно склонение магнитной стрелки: западное  $-2^\circ 09'$ . Определите истинный азимут.

Задача 8. Приведите примеры точных и приближенных чисел. Сколько значащих цифр в следующих числах: 12,0;  $120 \cdot 103$ ; 0,0056; 0,802; 0,04030? Округлите: 4,55 до десятых долей; 122,5 до целых единиц; 0,1499 до десятых; 3,251 до десятых.

Задача 9. Даны отметки точек  $A$  и  $B$  -  $H_A$  и  $H_B$ . Определить превышение  $h$  точки  $A$  над точкой  $B$  и точки  $B$  над точкой  $A$ :  $H_A$  (м)=29,82,  $H_B$  (м)=13,14.

Задача 10. Заложение  $a=1,36$  см. Определить крутизну ската в градусах и уклон, если масштаб карты 1:5000, высота сечения рельефа 2 метра.

Задача 11. Отсчеты по вертикальному кругу составляют:  $KП=355^\circ 36'$  и  $КЛ=4^\circ 32'$ . Определить место нуля (МО) и угол наклона  $\alpha$ .

Задача 12. Дан разомкнутый линейно-угловой ход  $AB123CD$ :  $\beta_C=209^\circ 24'$ ;  $\beta_3=193^\circ 56'$ ;  $\beta_2=139^\circ 52'$ ;  $\beta_1=213^\circ 34'$ ;  $\beta_B=137^\circ 45'$ ;  $\alpha_{A-B}=50^\circ 55'$ ;  $\alpha_{C-D}=56^\circ 25'$ . Вычислить: невязку и распределить ее; вычислить  $\alpha_{B-1}$ ,  $\alpha_{1-2}$ ,  $\alpha_2$ ,  $\alpha_{3-C}$  (углы правые).

Задача 13. По румбу линии 1—2  $R_{1-2}=CB: 64^\circ 22'$  и внутренним углам, вправо лежащим,  $\beta_2=205^\circ 41'$ ;  $\beta_3=223^\circ 02'$ ;  $\beta_4 = 84^\circ 25'$  вычислить дирекционный угол  $A4-5$ . Выполнить схему.

Задача 14. В замкнутом теодолитном ходе одномоментным теодолитом измерены углы:  $\beta_1=73^\circ 05,5'$ ;  $\beta_2=132^\circ 00,5'$ ;  $\beta_3=151^\circ 11,75'$ ;  $\beta_4 = 73^\circ 02,25'$ ;  $\beta_5=110^\circ 41,5'$ . Определить угловую невязку, распределить её и вычислить исправленные значения углов. Выполнить схему.

Задача 15. Дан разомкнутый линейно-угловой ход  $DA12BC$  с измеренными правыми углами:  $\beta_A=120^\circ 40'$ ;  $\beta_1=133^\circ 42'$ ;  $\beta_2=187^\circ 33'$ ;  $\beta_B=187^\circ 26'$ ;  $\alpha_{A-D}=279^\circ 36'$ ;  $\alpha_{C-B}=188^\circ 58'$ . Определить невязку и распределить ее; вычислить дирекционные углы.

Задача 16. Определить дирекционный угол линии 3—4, если известны румб линии 1—2 и внутренние углы 2 и 3, влево по ходу лежащие. Выполнить схему.  $R_{1-2}=\text{ЮЗ}: 16^\circ 20'$ ;  $\beta_2=221^\circ 43'$ ;  $\beta_3=159^\circ 12'$ .

Задача 17. Вычислить невязку в приращениях координат разомкнутого теодолитного хода, если сумма приращений координат  $\Sigma \Delta x_{п} = +25,70$  м,  $\Sigma \Delta y_{п} = -65,62$  м. Координаты конечной точки хода  $X_k = +210,61$  м,  $Y_k = -246,32$  м. Координаты начальной точки хода  $X_n = +185,59$  м,  $Y_n = -180,36$  м.

Задача 18. Замкнутый теодолитный ход. Дано:  $\beta_1=120^\circ10'12''$ ;  $\beta_2=89^\circ47'12''$ ;  $\beta_3=140^\circ16'12''$ ;  $\beta_4=114^\circ44'12''$ ;  $\beta_5=75^\circ03'12''$ ;  $\alpha_1-2=25^\circ40'$ . Определить угловую невязку и распределить ее; вычислить  $\alpha_2-3$ ,  $\alpha_3-4$ ,  $\alpha_4-5$ ,  $\alpha_5-1$

Задача 19. Определить внутренний правый угол между линиями 1—2 и 2—3, если известны дирекционные углы этих линий:  $\alpha_1-2=156^\circ48'$ ,  $\alpha_2-3 = 249^\circ13'$ . Выполнить схему.

Задача 20. Известны координаты точек А (1250,5; 1255,5), В (1360,7; 1460,0), С (1090,4; 1333,8). Определить углы и длины линий. Выполнить расчётную схему.

Задача 21. Начальный румб направления трассы ПК0-ПК2+43,0 равен ЮВ:24°17'. Угол поворота трассы в точке ПК2+43.0 составляет 21015'. Определить румб последующего направления трассы ПК2+43,00-ПК4. Выполнить схему.

Задача 22. При нивелировании «из середины» получены данные: задний отсчет 2983 мм, промежуточный отсчет с=1026 мм, отметка задней точки НА=289,229 м. Определить отметку промежуточной точки С. Выполнить схему-

Задача 23. При нивелировании способом «вперед» получены данные: высота инструмента, установленного в точке А, равна 1345 мм, передний отсчет в=0921 мм. Определить отметку точки Б и ее превышение над точкой А, если отметка точки А равна 85,427 м. Выполнить схему.

Задача 24. Вычислить угол наклона и уклон линии АВ, горизонтальное проложение которой DAB=120 м, а отсчеты по рейкам, установленным в точках А и В равны: а=2833 мм, в=0993 мм. Выполнить схему.

Задача 25. Нивелирный ход длиной 5 км проложен техническим нивелированием между реперами М и N с отметками Нм=142,560 м НN=147,892 м. Практическая сумма превышений по ходу:  $\Sigma h=+5,267$  м. Определить невязку хода и сравнить её с допустимой.

Задача 26: Со станции 1 на точку А взята разность отсчетов на рейке по дальномерным нитям  $p=36,5$  см. Коэффициент дальномера  $K=100$ . Отсчет по вертикальному кругу тахеометра  $KЛ=6^\circ28'$ . Место нуля  $МО=0^\circ01'$ . Отсчёт по рейке равен 1725, высота инструмента – 1,3 м. Определить угол наклона а, превышение h. Выполнить схему.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

**Приложения**

Приложение 1.  [ФОС Топография ланд \(фгос3 \).doc](#)

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А.Л. Вострокнутов,	Основы топографии: учебник для	М.: Юрайт, 2017	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/4628BB2E-7D89-43BA-8E">www.biblio-online.ru/book/4628BB2E-7D89-43BA-8E</a>

	В.Н. Супрун, Г.В. Шевченко	академического бакалавриата		D4-C6FE27B53FB3
Л1.2	О.Ф. Кузнецов	Основы геодезии и топография местности: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260766">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260766</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	В.С. Кусов	Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки: учебное пособие для ВУЗов	М.: Академия, 2009	
Л2.2	В.Н. Попов, С.И. Чекалин	Геодезия: учебник	М.: Горная книга, 2012	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229002">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229002</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Технологии CREDO		<a href="https://credo-dialogue.ru/">https://credo-dialogue.ru/</a>	
Э2	ДАТА+		<a href="http://www.dataplus.ru">www.dataplus.ru</a>	
Э3	ГИС-ассоциация		<a href="http://www.gisa.ru">www.gisa.ru</a>	
Э4	Курс в Moodle "Топография с основами геодезии"		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3891">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3891</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
<p>Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>  Электронная база данных «Scopus»: <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>  Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>  Научная электронная библиотека eLIBRARY: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a></p>				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	(лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
401М	кабинет топографии и геодезии, лаборатория ландшафтного проектирования – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 40 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; стационарный экран: марка DA-LITE - 1 единица; карта СФО настенная, настенная карта особо охраняемых природных территорий и объектов, учебно-наглядные пособия
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Топография с основами геодезии»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Топография» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Топография» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

## 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине. Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысления материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

## 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Топография» не предусмотрены.

## 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Топография» не предусмотрены.

## 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Топография»

#### Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Учение о биосфере рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 3
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108



Программу составил(и):  
*к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.Б.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Учение о биосфере**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целями освоения учебной дисциплины являются формирование комплекса знаний и представлений о биосфере на базе биогеохимической концепции В.И. Вернадского как научном фундаменте современной экологии.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.04
----------------------------

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-1.1. Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-1.3. Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1.	Введение	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
1.2.	Развитие взглядов на концепцию биосферы	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.3.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Биосфера</b>						
2.1.	Структура и границы биосферы	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
2.2.	Структура и границы биосферы	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
2.3.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
2.4.	Биосфера – область превращения космической энергии	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
2.5.	Биосфера – область превращения космической энергии	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
2.6.	Биогеохимические круговороты веществ	Лабораторные	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
2.7.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, тестированию, оформление отчета	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
<b>Раздел 3. Вещество в биосфере</b>						
3.1.	Живое и косное вещество в биосфере	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
3.2.	Живое и косное вещество в биосфере	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
3.3.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление презентаций, доклада	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
3.4.	Геохимический состав и функции живого вещества	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
3.5.	Геохимический состав и функции живого вещества	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
3.6.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета по РГР	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.7.	Геохимические и экологические функции биосферы. Биогеохимические законы В.И. Вернадского	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
3.8.	Геохимические и экологические функции биосферы	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
3.9.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к тестированию	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
<b>Раздел 4. Ноосфера</b>						
4.1.	Эволюция биосферы, ноосфера	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
4.2.	Эволюция биосферы, ноосфера	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
4.3.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	3	3		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
4.4.	Современное состояние биосферы	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
4.5.	Современное состояние биосферы	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
4.6.	Работа с лекцией и учебной литературой, оформление отчета по РГР, подготовка к коллоквиуму	Сам. работа	3	6		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
4.7.	Техногенез и устойчивость биосферы	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
4.8.	Техногенез и устойчивость биосферы	Лабораторные	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
4.9.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к собеседованию	Сам. работа	3	6		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3, Л2.1, Л1.2
4.10.		Экзамен	3	27		Л2.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

**5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3557>

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1

Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Термин «биосфера» ввел в науку:

1. Ж. Б. Ламарк
2. Э. Зюсс
3. В.И. Вернадский
4. К. Бернак

ОТВЕТ: 2

Вопрос 2. Учение о биосфере как система взглядов суммирует научную информацию таких наук, как:

1. география, основы природопользования, физиология, ботаника
2. география, заповедное дело, гистология, цитология
3. география, биогеохимия, биология, геохимия
4. география, ландшафтоведение, микробиология, антропология

ОТВЕТ: 3

Вопрос 3. Биосфера – это:

1. оболочка Земли, включающая часть литосферы, атмосферы, гидросферы
2. оболочка Земли, в которой существуют живые организмы
3. оболочка Земли, в которой существует человек
4. оболочка Земли, в которой существует или когда-либо существовала жизнь, где встречаются живые организмы или продукты их жизнедеятельности

ОТВЕТ: 4

Вопрос 4. В.И. Вернадский впервые использовал термин «биосфера» в:

1. 1905 году
2. 1914 году
3. 1926 году
4. 1908 году

ОТВЕТ: 3

Вопрос 5. Биосфера является результатом взаимодействия:

1. живой и неживой материи
2. живой материи и хозяйственной деятельности человека
3. неживой материи и космических излучений
4. живой материи и геомагнитных полей

ОТВЕТ: 1

Вопрос 6. Основоположником современных представлений о биосфере является:

1. В.В. Докучаев
2. Н.И. Сафронов
3. В.И. Вернадский
4. Ф.У. Кларк

ОТВЕТ: 3

Вопрос 7. Биосфера по В.И. Вернадскому:

1. планетарное явление
2. космогенное явление
3. геологическое явление
4. планетарное, космогенное явление

ОТВЕТ: 4

Вопрос 8. Биосфера по Ламарку Ж.Б.:

1. образ жизни
2. геологическая оболочка

3. геологическая оболочка, где обитает жизнь

4. живая материя

ОТВЕТ: 3

Вопрос 9. Круговорот химических веществ через растительные и животные организмы, которые совершаются с использованием солнечной энергии и энергии химических реакций:

1. цикл замкнутый

2. цикл биогеохимический

3. цикл жизненный

4. цикл ресурсный

ОТВЕТ: 2

Вопрос 10. Основные положения биогеохимии разработаны и сформулированы:

1. В.И. Вернадским

2. Н.А. Северцевым

3. В.В. Докучаевым

4. Г.Ф. Морозовым

ОТВЕТ: 1

Вопрос 11. Макроэлементы, из которых преимущественно построены органические вещества:

1. S, Na, K, O

2. Mg, Ca, Fe, H

3. O, C, H, N

4. P, Ca, Na, S

ОТВЕТ: 3

Вопрос 12. Планетарный процесс циклического закономерного изменения, перераспределения вещества, энергии и информации, многократно входящих в непрерывно обновляющиеся экологические системы биосферы:

1. биосферный круговорот веществ

2. биогеоценотический круговорот веществ

3. химический круговорот веществ

4. биогеохимический круговорот веществ

ОТВЕТ: 4

Вопрос 13. Какой тип питания организмов привел к первой планетарной катастрофе?

1. автотрофный

2. гетеротрофный

3. биотрофный

4. миксотрофный

ОТВЕТ: 1

Вопрос 14. Биогеохимическая зона:

1. территория и акватория, в пределах которой природные, социальные явления качественно и количественно однородны и варьируют в рамках определенного интервала

2. территория со специфическими особенностями миграции химических элементов в почвенном покрове

3. территория физико-географического пояса с особым характером геоморфологических процессов, с особыми типами климата, растительности, почв и животного мира

4. территория, характеризующаяся единством почвообразовательного процесса, климатических факторов, процессов биогенной миграции химических элементов

ОТВЕТ: 4

Вопрос 15. Закон внутреннего динамического равновесия:

1. минералогические процессы в короткие интервалы времени повторяют общую историю геологического развития

2. вещество, энергия, динамическое количество отдельных природных систем и их иерархии тесно взаимосвязано

3. организм в индивидуальном развитии повторяет эволюционное развитие своего вида

4. устойчивая связь явлений природы, обуславливающая их существование и развитие

ОТВЕТ: 2

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического

характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Организм поддерживает свою целостность с помощью

Ответ: питания

Вопрос 2. Живое от неживого отличается способностью

Ответ: участвовать в круговороте веществ

Вопрос 3. Признак живого, сущность которого состоит в способности живых систем поддерживать относительное постоянство внутренней среды, называется

Ответ: гомеостаз

Вопрос 4. На каком уровне организации живого происходит кроссинговер

Ответ: клеточном

Вопрос 5. Отношение средних содержаний элементов в золе растений континентов к кларкам литосферы называется

Ответ: Общая биогенность

Вопрос 6. Сфера, в которой отмечается повышение температуры с высотой называется

Ответ: стратосфера

Вопрос 7. Все аномальные свойства воды определяются наличием в молекуле

Ответ: дипольного момента

Вопрос 8. На основании изучения какой разновидности сейсмических волн сделано заключение о строении Земли

Ответ: продольных

Вопрос 9. Сложный динамический комплекс органических соединений, образующийся при разложении и гумификации органических остатков и продуктов жизнедеятельности живых организмов называется

Ответ: гумус

Вопрос 10. Илы, имеющие сизую, зеленую, серую окраску в основном формируются в

Ответ: тундре

Вопрос 11. На территории Алтайского края преобладают водоносные горизонты

Ответ: содового ряда

Вопрос 12. Какие свойства атомов проявляются при выветривании

Ответ: гравитационные

Вопрос 13. При отсутствии фотосинтеза образование живого вещества идет с помощью

Ответ: хемосинтеза

Вопрос 14. Максимальное количество химических элементов ландшафта, находящихся в составе живого вещества называется

Ответ: емкостью биологического круговорота

Вопрос 15. Твердые горючие ископаемые органического происхождения, представляющие собой продукты преобразования остатков растительных и животных организмов под воздействием физико-химических, биологических и геологических факторов называются

Ответ: каустобиолиты

Вопрос 16. Использование организмами окислительных химических реакций, дающих энергию для физиологических процессов называется

Ответ: дыхание

Вопрос 17. Микробиологический процесс окисления аммиака до азотистой кислоты называется

Ответ: нитрификация

Вопрос 18. Разложение микроорганизмами азотсодержащих органических соединений (белков, мочевины, нуклеиновых кислот и др.) с образованием свободного аммиака называется

Ответ: аммонификация

Вопрос 19. Наличие большого количества соединений серы в атмосфере обуславливает образование

Ответ: кислотных дождей

Вопрос 20. Биоиндикаторами повышенного содержания серы в атмосфере являются

Ответ: лишайники

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных

недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.  
«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.  
«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

## 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 3 вопроса: 2 вопроса теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

### ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Понятие «жизнь», уровни организации живого. Свойства живых систем.
2. Пути видообразования. Адаптации организмов, их классификация и значение. Преадаптации.
3. Популяционно-видовой уровень организации жизни. Понятие микроэволюция
4. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Элементарные факторы эволюции.
5. Макроэволюция. Направления и формы эволюции групп.
6. Биологический прогресс и биологический регресс. Соотношение онто- и филогенеза.
7. Основные закономерности соотносительной эволюции. Эмпирические правила эволюции
8. Понятие биосферы. Границы биосферы. Структура биосферы.
9. Изотопный состав вещества. Кларки химических элементов
10. Строение и состав земных геосфер
11. Пребиотическая эволюция. Биотический этап эволюции
12. Эволюция по способу получения энергии. Основные виды энергии в биосфере. 13. Эволюция прокариот.
14. Эволюция эукариот. Главные закономерности эволюции организмов.
15. Основные черты эволюции растений. Эволюция многоклеточных животных.
16. Развитие биосферы в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры. Ключевые эволюционные события эр и периодов
17. Строение и состав педосферы. Биосферные функции почвы.
18. Типы вещества в биосфере и его функции. Различия между живым и косным веществом
19. Энергетические и информационные функции живого вещества.
20. Почва как биокосная система
21. Ил как биокосная система. Кора выветривания как биокосная система.
22. Исходные положения термодинамики. Биосфера как открытая термодинамическая система.
23. Параметры и факторы миграции химических элементов. Виды миграции.
24. Биогенная миграция
25. Техногенная миграция
26. Понятие геохимического барьера. Типы барьеров.
27. Большой и малый геологические круговороты. Их биологическое значение.
28. Переход биосферы в ноосферу. Этапы развития ноосферы. Энергия ноосферного развития
29. Техногенные источники загрязнения. Промышленные отходы. Техногенные геохимические аномалии
30. Экологические законы биосферы

### ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Охарактеризуйте общую структуру биосферы: подсферы и надсферы. Каковы границы различных оболочек биосферы? Выделите границы распределения живого вещества в биосфере.
2. Сделайте анализ биогенной миграции химических элементов в предложенных видах лесных и сельскохозяйственных растений
3. Проведите анализ биогенной миграции химических элементов в предложенных видах растений
4. Сравните биогенную миграцию химических элементов в хвое и листьях предложенных видов растений
5. Охарактеризуйте биогеохимический круговорот азота в биосфере, поясните какова его роль в поддержании устойчивого развития биосферы.
6. Охарактеризуйте биогеохимический круговорот серы в биосфере, поясните какова его роль в поддержании устойчивого развития биосферы.



7. Охарактеризуйте биогеохимический круговорот фосфора в биосфере, поясните какова его роль в поддержании устойчивого развития биосферы.
8. Охарактеризуйте биогеохимический круговорот углерода в биосфере, поясните какова его роль в поддержании устойчивого развития биосферы.
9. Дайте анализ основных факторов подразделения арены жизни на суше.
10. Объясните положение «Распределение жизни в горах контролируется действием закона высотной поясности».

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Еремченко, О.З.	Учение о биосфере: учебное пособие для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2019	<a href="https://biblio-online.ru/book/uchenie-o-biosfere-424738">https://biblio-online.ru/book/uchenie-o-biosfere-424738</a>
Л1.2	Хаханина, Т. И.	Химия окружающей среды : учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/himiya-okruzhayushey-sredy-412502">https://biblio-online.ru/book/himiya-okruzhayushey-sredy-412502</a>
Л1.3	Байлагасов, Л.В.	Региональное природопользование : учебное пособие	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434663">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434663</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Мананков А. В.	Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/geoekologiya-metody-ocenki-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-423939">https://biblio-online.ru/book/geoekologiya-metody-ocenki-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-423939</a>
Л2.2	Гусейханов,	Концепции современного	М.: Издательство	<a href="https://biblio-online.ru/bo">https://biblio-online.ru/bo</a>

	М. К.	естествознания: учебник и практикум для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	ok/koncepcii-sovremenno-go-estestvoznaniya-412671
Л2.3	Фирсов, А.И.	Экология техносферы: учебное пособие	Нижний Новгород : ННГАСУ, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427427

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	1. <a href="http://www.ecologysite.ru">http://www.ecologysite.ru</a> – экологический портал России и стран СНГ	
Э2	2. <a href="http://naveki.ru/">http://naveki.ru/</a> - экологический портал, социальная экологическая сеть	
Э3	3. <a href="http://www.panda.org/">http://www.panda.org/</a> - всемирный фонд дикой природы	
Э4	4. <a href="http://www.meteo.ru/">http://www.meteo.ru/</a> - гидрометеорологические данные России	
Э5	5. <a href="http://www.greenpeace.org/international/">http://www.greenpeace.org/international/</a> - Гринпис	
Э6	6. <a href="http://dop.environment.ru/">http://dop.environment.ru/</a> - движение студенческих дружин по охране природы	
Э7	7. <a href="http://window.edu.ru/window/catalog">http://window.edu.ru/window/catalog</a> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.	
Э8	8. <a href="http://vernadsky.lib.ru/">http://vernadsky.lib.ru/</a> Электронный Архив В. И. Вернадского	
Э9	9. <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/Биосфера">http://ru.wikipedia.org/wiki/ Биосфера</a>	
Э10	10. <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/Химическая_эволюция">http://ru.wikipedia.org/wiki/ Химическая эволюция</a>	
Э11	11. <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/Возникновение_жизни">http://ru.wikipedia.org/wiki/ Возникновение жизни</a>	
Э12	12. <a href="http://geohro.ru/pervie_etapi_razvitiya_jizni/">http://geohro.ru/pervie_etapi_razvitiya_jizni/</a> Историческая геология	
Э13	13. <a href="http://evolution.powernet.ru/history/">http://evolution.powernet.ru/history/</a> История развития жизни	
Э14	14. <a href="http://art-con.ru/node/994">http://art-con.ru/node/994</a> Учение о биосфере: основные положения и понятия	
Э15	Курс в Moodle «Учение о биосфере»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3557">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3557</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);

Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

1. <http://www.ecologysite.ru> – экологический портал России и стран СНГ
2. <http://naveki.ru/> - экологический портал, социальная экологическая сеть
3. <http://www.panda.org/> - всемирный фонд дикой природы
4. <http://www.meteo.ru/> - гидрометеорологические данные России
5. <http://www.greenpeace.org/international/> - Гринпис
6. <http://dop.environment.ru/> - движение студенческих дружин по охране природы
7. <http://window.edu.ru/window/catalog> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.
8. <http://vernadsky.lib.ru/> Электронный Архив В. И. Вернадского
9. [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Биосфера](http://ru.wikipedia.org/wiki/Биосфера)
10. [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Химическая эволюция](http://ru.wikipedia.org/wiki/Химическая_эволюция)
11. [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Возникновение жизни](http://ru.wikipedia.org/wiki/Возникновение_жизни)
12. [http://geohro.ru/pervie\\_etapi\\_razvitiya\\_jizni/](http://geohro.ru/pervie_etapi_razvitiya_jizni/) Историческая геология
13. <http://evolution.powernet.ru/history/> История развития жизни
14. <http://art-con.ru/node/994> Учение о биосфере: основные положения и понятия

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого

предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Биоразнообразии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	144	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	5
аудиторные занятия	56	зачеты:	4
самостоятельная работа	61		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		3 (5)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Неделя	18		14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12	24	24
Практические	16	16	16	16	32	32
Сам. работа	44	44	17	17	61	61
Часы на контроль	0	0	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):  
*к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.Б.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Биоразнообразие**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получение теоретических знаний о базовых концепциях в изучении биоразнообразия и практических навыков в области проблем его сохранения;</li> <li>– формирование мировоззренческих представлений и, прежде всего, системного подхода к изучению биоразнообразия;</li> <li>– овладение методами анализа и оценки биоразнообразия на различных уровнях организации биосферы для практического применения в области экологического мониторинга, сохранения биологического разнообразия с учетом основных стратегий его восстановления, обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой и обществом.</li> </ul>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.05**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	-ОПК-1.1. Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле. ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования. ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы. ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. ОПК-6.4. Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.2 Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-1.3. Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов. ОПК-6.3. Защищает результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды с использованием ИКТ. ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**4. Структура и содержание дисциплины**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Биологическое разнообразие, его формы, свойства и значение</b>						
1.1.	Представление о биоразнообразии	Лекции	4	2		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.2.	Представление о биоразнообразии	Практические	4	2		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.3.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	4	10		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.4.	Теоретические аспекты биоразнообразия	Лекции	4	4		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.5.	Генетические аспекты	Практические	4	2		Л2.1, Л1.1,



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	биоразнообразия					Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.6.	Видообразование и эволюция вида.	Практические	4	4		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.7.	Экосистемные аспекты биоразнообразия	Практические	4	2		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.8.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз	Сам. работа	4	10		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.9.	Устойчивость экосистемы и проблема вымирания видов	Лекции	4	4		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.10.	Проблема вымирания видов	Практические	5	4		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.11.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета	Сам. работа	4	8		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.12.	Разнообразие экосистем и возможности его изучения	Лекции	4	2		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.13.	Влияние чужеродных видов на сообщества	Практические	4	4		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.14.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета, подготовка к коллоквиуму	Сам. работа	4	8		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.15.	Биологическое разнообразие биомов мира и России	Лекции	5	4		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.16.	Разнообразие наземных и водных биомов	Практические	4	2		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.17.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	4	8		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
<b>Раздел 2. Мониторинг биоразнообразия</b>						
2.1.	Методы оценки видового разнообразия в неоднородных сообществах (биоценозах)	Лекции	5	4		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
2.2.	Измерение и оценка биологического	Практические	5	4		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	разнообразия					Л2.2
2.3.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	5	6		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
<b>Раздел 3. Возможности сохранения и восстановления естественных параметров биоразнообразия</b>						
3.1.	Классификации ООПТ и их значение в поддержании биоразнообразия	Лекции	5	2		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
3.2.	Заповедники и национальные парки мира и России	Практические	5	4		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
3.3.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета	Сам. работа	5	5		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
3.4.	Красные книги и их роль в сохранении биоразнообразия	Лекции	5	2		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
3.5.	Международные соглашения в области сохранения биоразнообразия	Практические	5	4		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2
3.6.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата, подготовка к коллоквиуму	Сам. работа	5	6		Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля освоения дисциплины  Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2001">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2001</a></p> <p><b>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1:</b>  Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p> <p><b>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</b>  Вопрос 1. Растительный покров это:  1. совокупность флоры и растительности  2. совокупность фитоценозов данной территории  3. видовой состав территории  4. флора данной территории  <b>ОТВЕТ: 2</b></p> <p>Вопрос 2. Ежегодная сводка данных о состоянии заповедных территорий и компонентов биоразнообразия, включая охраняемые популяции растений и животных, интересные природные объекты называется  1. Красная книга</p>

2. «Летопись природы»

3. каталог

4. «Дневник природы»

ОТВЕТ: 2

Вопрос 3. Организмы низкой ценотической мощности, но способные быстро захватывать свободные пространства называются:

1. редуценты

2. капрофаги

3. эксплеренты

4. виоленты

ОТВЕТ: 3

Вопрос 4. Природные подзоны в лесных зонах субтропических поясов, характеризующиеся избыточным увлажнением в течение всего года (осадков свыше 1000 мм в год) называются.

1. гемигилеями

2. степью

3. биогеоценозом

4. чапаралью

ОТВЕТ: 1

Вопрос 5. Преднамеренный или случайный перенос особей какого-либо вида организмов за пределы его исторического ареала называется:

1. дивергенция

2. акклиматизация

3. интродукция

4. адаптация

ОТВЕТ: 3

Вопрос 6. Динамичный комплекс сообществ растений, животных и микроорганизмов, а также их неживой окружающей среды, взаимодействующих как единое функциональное целое называется

1. местообитанием

2. биотопом

3. экосистемой

4. экотопом

ОТВЕТ: 3

Вопрос 7. В Красной книге Российской Федерации приняты шесть категорий редкости таксонов и популяций по степени угрозы их исчезновения. Выберите правильные варианты этих шести категорий:

1. вероятно исчезнувшие

2. находящиеся в зоопарках и ботанических садах

3. скрывающиеся

4. редкие

5. находящиеся под угрозой исчезновения

6. погибшие;

7. недоучтенные

8. неопределенные по статусу

9. сокращающиеся в численности

10. восстанавливаемые и восстанавливающиеся

ОТВЕТ: 1, 4, 5, 8, 9, 10

Вопрос 8. Вид, нуждающийся в специальных мерах охраны и включенный в Красные книги различных категорий называется

1. исчезнувший

2. редкий

3. эндемичный

4. эксклюзивный

ОТВЕТ: 2

Вопрос 9. Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения

1. убиквисты.

2. космополиты.

3. реликты.

4. эндемики.

ОТВЕТ: 4

Вопрос 10. Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя

1. мутуализм.

2. аменсализм.

3. комменсализм.

4. паразитизм.

ОТВЕТ: 2

Вопрос 11. Численность популяции увеличиваются по закону:

1. Шелфорда.

2. арифметической прогрессии.

3. геометрической прогрессии.

4. толерантности.

ОТВЕТ: 3

Вопрос 12. Самое высокое биоразнообразие находится в:

1. тайге.

2. степи.

3. тундре.

4. тропическом лесу

ОТВЕТ: 4

Вопрос 13. Кривые выживания строят для:

1. снижения иммиграции особей.

2. регулирования плотности популяций.

3. регулирования рождаемости особей.

4. изучения закономерностей динамики популяций.

ОТВЕТ: 4

Вопрос 14. Вселение видов в новые места обитания:

1. осцилляция.

2. флуктуация.

3. эмиграция.

4. интродукция.

ОТВЕТ: 4

Вопрос 15. Уровень Аральского моря стал понижаться:

1. С 60-х годов.

2. С 50-х годов.

3. С 90-х годов.

4. С 70-х годов.

ОТВЕТ: 1

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Организм поддерживает свою целостность с помощью

Ответ: питания

Вопрос 2. Живое от неживого отличается способностью

Ответ: участвовать в круговороте веществ

Вопрос 3. Признак живого, сущность которого состоит в способности живых систем поддерживать относительное постоянство внутренней среды, называется

Ответ: гомеостаз

Вопрос 4. На каком уровне организации живого происходит кроссинговер

Ответ: клеточном

Вопрос 5. Отношение средних содержаний элементов в золе растений континентов к кларкам литосферы называется

Ответ: Общая биогенность

Вопрос 6. Сфера, в которой отмечается повышение температуры с высотой называется

Ответ: стратосфера

Вопрос 7. Все аномальные свойства воды определяются наличием в молекуле

Ответ: дипольного момента

Вопрос 8. На основании изучения какой разновидности сейсмических волн сделано заключение о строении Земли

Ответ: продольных

Вопрос 9. Сложный динамический комплекс органических соединений, образующийся при разложении и

гумификации органических остатков и продуктов жизнедеятельности живых организмов называется

Ответ: гумус

Вопрос 10. Илы, имеющие сизую, зеленую, серую окраску в основном формируются в

Ответ: тундре

Вопрос 11. На территории Алтайского края преобладают водоносные горизонты

Ответ: содового ряда

Вопрос 12. Какие свойства атомов проявляются при выветривании

Ответ: гравитационные

Вопрос 13. При отсутствии фотосинтеза образование живого вещества идет с помощью

Ответ: хемосинтеза

Вопрос 14. Максимальное количество химических элементов ландшафта, находящихся в составе живого вещества называется

Ответ: емкостью биологического круговорота

Вопрос 15. Твердые горючие ископаемые органического происхождения, представляющие собой продукты преобразования остатков растительных и животных организмов под воздействием физико-химических, биологических и геологических факторов называются

Ответ: каустобиолиты

Вопрос 16. Использование организмами окислительных химических реакций, дающих энергию для физиологических процессов называется

Ответ: дыхание

Вопрос 17. Микробиологический процесс окисления аммиака до азотистой кислоты называется

Ответ: нитрификация

Вопрос 18. Разложение микроорганизмами азотсодержащих органических соединений (белков, мочевины, нуклеиновых кислот и др.) с образованием свободного аммиака называется

Ответ: аммонификация

Вопрос 19. Наличие большого количества соединений серы в атмосфере обуславливает образование

Ответ: кислотных дождей

Вопрос 20. Биоиндикаторами повышенного содержания серы в атмосфере являются

Ответ: лишайники

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ, в сущности, неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6:

Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какие элементы следует включить в презентацию результатов научно-исследовательской работы для эффективного представления?

- Четкая структура, ключевые результаты и графические материалы
- Случайные факты и анекдоты
- Личные предпочтения автора
- Сложные термины без объяснения

Ответ: а

Вопрос 2. Что такое "научная публикация"?

- Любой текст, написанный ученым
- Работа, оформленная по определенным стандартам, и опубликованная в специальном научном журнале или издании
- Набор данных для исследования
- Перевод научной литературы на другие языки

Ответ: б

Вопрос 3. Какие основные этапы включает процесс защиты научно-исследовательской работы?

- а) Ответы на случайные вопросы аудитории
- б) Опровержение всех возможных противоречий
- в) Подготовка презентации, выступление перед комиссией, ответы на вопросы, критика и обсуждение
- г) Заучивание текста без объяснения

Ответ: в

Вопрос 4. Какое из перечисленных действий является частью проектирования научно-исследовательской работы?

- а) Определение цели и задач, выбор методов и инструментов исследования
- б) Публикация результатов до начала работы
- в) Завершение работы без анализа результатов
- г) Исследование только одного аспекта вопроса

Ответ: а

Вопрос 5. Какой инструмент предназначен для систематизации научных идей и их визуализации, что делает процесс проектирования более наглядным?

- а) Определение жизненного пути исследователя
- б) Минд-карта (психологическая карта)
- в) Чтение книг и статей по смежным темам
- г) Рассказ о личных увлечениях и интересах

Ответ: б

Вопрос 6. Какой элемент должен быть включен в структуру научной презентации для эффективного представления результатов экологической исследовательской работы?

- а) Случайные факты о биологии
- б) Философские размышления
- в) Личные мнения автора
- г) Обзор литературы и методологии исследования

Ответ: г

Вопрос 7. Что такое "экологическая публикация"?

- а) Любая публикация в журнале
- б) Опубликованная научная книга
- в) Любой текст на экологическую тему
- г) Статья или доклад, опубликованный в научном журнале, специализирующемся на экологической тематике

Ответ: г

Вопрос 8. Какие этапы включает процесс защиты научно-исследовательской экологической работы?

- а) Чтение слайдов и ответы на произвольные вопросы
- б) Подготовка презентации, рассказ о методологии исследования, ответы на вопросы, обсуждение и критика
- в) Заучивание всех подробностей без анализа
- г) Повторение всего процесса исследования

Ответ: б

Вопрос 9. Какая из следующих задач является частью проектирования экологической научно-исследовательской работы?

- а) Определение гипотезы, выбор методов исследования, разработка плана работы
- б) Изучение темы на случайной основе
- в) Завершение работы без обзора литературы
- г) Проведение поверхностного анализа без глубокого изучения

Ответ: а

Вопрос 10. Какой инструмент помогает в систематизации и визуализации научных идей в биологических исследованиях?

- а) Карта процессов
- б) Файл организатор идей (или концепционная карта)
- в) Программа для анимирования графиков
- г) Список биологических терминов

Ответ: б

Вопрос 11. Какие аспекты следует выделить в структуре научной презентации о биоразнообразии для эффективного представления результатов исследования?

- а) Оценка популярности темы среди коллег
- б) Рассказ о погоде во время исследования
- в) Включение личных воспоминаний автора
- г) Описание методов сбора данных о видовом разнообразии, представление ключевых видов и их экологической роли

Ответ: г

Вопрос 12. Какой элемент характерен для "биоразнообразной публикации"?

- а) Обзор всех возможных тем в биологии
- б) Статья, посвященная анализу разнообразия видов в определенной экосистеме или регионе
- в) Любой текст на биологическую тему
- г) Фантастический рассказ о вымирающих видов

Ответ: б

Вопрос 13. Какие этапы включает процесс защиты научно-исследовательской биологической работы, связанной с биоразнообразием?

- а) Прохождение общих тестов по биологии
- б) Изучение лишь одного вида в экосистеме
- в) Подготовка презентации, описание методов исследования, презентация ключевых видов, их экологическая роль, ответы на вопросы, критика и обсуждение
- г) Повторение всех биологических законов

Ответ: в

Вопрос 14. Какая из следующих задач является частью проектирования биологической научно-исследовательской работы, связанной с биоразнообразием?

- а) Определение средней температуры в регионе исследования
- б) Выбор области для исследования, разработка методов сбора данных о видовом разнообразии, планирование маршрутов сбора образцов
- в) Завершение работы без анализа данных
- г) Анализ биологического разнообразия только на бумаге

Ответ: б

Вопрос 15. Какой инструмент помогает в систематизации и визуализации биологических данных и результатов исследования о биоразнообразии?

- а) Чтение справочников по видам
- б) Органайзер для создания списков
- в) Программа для создания анимированных моделей
- г) Географическая информационная система (ГИС)

Ответ: г

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что необходимо включить в презентацию для эффективного представления результатов своей научно-исследовательской работы?

Ответ: ключевые результаты, методологию исследования и графические материалы.

Вопрос 2. Работа, соответствующая стандартам, и опубликованная в специализированном научном журнале или издании

Ответ: научная публикация

Вопрос 3. Какие этапы включает процесс защиты научно-исследовательской работы?

Ответ: этапы подготовки презентации, выступления перед комиссией, ответы на вопросы, а также обсуждения представленных результатов.

Вопрос 4. Средство представления данных, с помощью которого создаются наглядные иллюстративные карты и схемы, называется

Ответ: визуализация

Вопрос 5. Хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации называется

Ответ: база данных

Вопрос 6. Основным средством организации используемой в ГИС информации являются

Ответ: карты

Вопрос 7. Наиболее эффективный способ выявления географических закономерностей при формировании баз знаний, входящих в ГИС, называется

Ответ: картографический анализ

Вопрос 8. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды разрабатывается и распространяется

Ответ: ежегодно

Вопрос 9. Уменьшенное, обобщенное, условное изображение земной поверхности, построенное по определенным математическим законам, называется

Ответ: карта

Вопрос 10. Объяснение условных обозначений, принятых на карте, называется

Ответ: легенда

Вопрос 11. Карты, отражающие какие-либо природные особенности территории Ответ: общегеографические

Вопрос 12. Карты, которые передают внешний вид земной поверхности и некоторые особенности объектов, расположенных на местности, называются

Ответ: тематические

Вопрос 13. Уменьшенные обобщенные изображения земной поверхности, содержащие определенные данные о воздействии на окружающую среду, ее состоянии и последствиях его изменения

Ответ: экологические карты

Вопрос 14. Основными задачами экологического мониторинга являются

Ответ: наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды

Вопрос 15. Научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно

Ответ: гипотеза

Вопрос 16. краткий доклад или презентация по определённой теме, где собрана информация из одного или нескольких источников

Ответ: реферат

Вопрос 17. Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе и мышлении – это

Ответ: наука

Вопрос 18. Перечислите эмпирические методы исследования

Ответ: наблюдение, эксперимент, измерение

Вопрос 19. Выбор темы исследования определяется

Ответ: актуальностью

Вопрос 20. Положения, которые содержат основные результаты в виде утверждения называются

Ответ: выводы.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): не использована специальная терминология. Ответ, в сущности, неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4:**

Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Какой метод используется для оценки биоразнообразия на конкретной территории путем учета числа видов и их относительного обилия?

- а) Генетический анализ
- б) Метод индексов биоразнообразия
- в) Сравнение цветовых характеристик
- г) Метод путешествий

ОТВЕТ: б

Вопрос 2. Какой метод позволяет изучать вертикальное распределение организмов в разных слоях экосистемы, особенно в водных экосистемах?

- а) Метод вертикальных проб
- б) Метод сравнения анатомических особенностей
- в) Метод сравнения звуковых сигналов
- г) Метод подсчета областей обитания

ОТВЕТ: а

Вопрос 3. Какой метод основан на оценке сходства биологических сообществ по наличию или отсутствию видов, а также их относительного обилия?

- а) Метод сравнения физических характеристик
- б) Метод косвенных наблюдений
- в) Метод анализа метаболизма
- г) Метод математического моделирования



ОТВЕТ: б

Вопрос 4. Какой метод позволяет оценить биоразнообразие на основе количественного и качественного анализа образцов с целью идентификации видов?

- а) Метод учета звуковых сигналов
- б) Метод художественного восприятия
- в) Метод биоиндикации
- г) Метод физического моделирования

ОТВЕТ: в

Вопрос 5. Какой метод используется для изучения экосистем, включая взаимодействие между биотой и абиотическими факторами?

- а) Экологический анализ
- б) Метод подсчета бутылок
- в) Метод обратных задач
- г) Метод искусственного интеллекта

ОТВЕТ: а

Вопрос 6. Какой метод помогает определить биоразнообразие в разных точках местности путем сравнения и подсчета различных видов?

- а) Метод линейных измерений
- б) Метод макроэкономического анализа
- в) Метод визуальной идентификации
- г) Метод маркированных образцов

ОТВЕТ: г

Вопрос 7. Какой метод позволяет оценить биоразнообразие путем сбора образцов и последующего их анализа в лаборатории?

- а) Метод пальцевых отпечатков
- б) Метод нумизматики
- в) Метод психологических тестов
- г) Метод биохимических анализов

ОТВЕТ: г

Вопрос 8. Какой метод широко используется для изучения миграции птиц и других животных, а также для оценки биоразнообразия в разных биомах?

- а) Метод радиометки и навигационных трекеров
- б) Метод астрономических наблюдений
- в) Метод ручных подсчетов
- г) Метод изучения метаморфоз

ОТВЕТ: а

Вопрос 8. Какой метод предполагает длительное наблюдение за живыми организмами и их поведением для получения информации о биоразнообразии и экосистеме?

- а) Метод рентгеновской томографии
- б) Метод непрерывных наблюдений
- в) Метод изучения минералов
- г) Метод планетарных прогнозов

ОТВЕТ: б

Вопрос 9. Какой метод представляет собой учет всех видов, встреченных на определенной территории, и позволяет оценить биоразнообразие в контексте охраны природы?

- а) Метод ботанической идентификации
- б) Метод астрономических наблюдений
- в) Метод инвентаризации видов
- г) Метод археологических раскопок

ОТВЕТ: в

Вопрос 10. Какой метод используется для изучения биоразнообразия в морских и океанических экосистемах путем применения специальных сетей?

- а) Метод траловых исследований
- б) Метод аудиальной оценки
- в) Метод анализа химического состава воды
- г) Метод лабораторных экспериментов

ОТВЕТ: а

Вопрос 11. Какой метод позволяет исследовать взаимодействие между видами внутри экосистемы и их влияние на биоразнообразие?

- а) Метод молекулярной экологии
- б) Метод сравнения звуковых сигналов
- в) Метод рентгеновской томографии

г) Метод экологической сети

ОТВЕТ: г

Вопрос 12. Какой метод позволяет изучать динамику изменений биоразнообразия на протяжении длительного времени?

а) Метод сравнения цветовых характеристик

б) Метод обратных задач

в) Метод анализа математических формул

г) Метод мониторинга биоразнообразия

ОТВЕТ: г

Вопрос 13. Какой метод используется для оценки биоразнообразия в разных климатических зонах путем учета и сравнения видов, характерных для каждой из зон?

а) Метод биогеографического анализа

б) Метод изучения космических объектов

в) Метод психологического тестирования

г) Метод рентгеновской томографии

ОТВЕТ: а

Вопрос 14. Какой метод позволяет изучать влияние человеческой деятельности на биоразнообразие путем сравнения зон с разной степенью воздействия?

а) Метод нумизматики

б) Метод биоиндикации

в) Метод гравиметрии

г) Метод хронологического анализа

ОТВЕТ: б

Вопрос 15. Какой метод используется для измерения и оценки биоразнообразия на основе географических координат и высоты над уровнем моря?

а) Метод фотосинтеза

б) Метод телепатии

в) Метод геоинформационных систем (ГИС)

г) Метод анализа цветовых характеристик

ОТВЕТ: в

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний

Ответ: теория

Вопрос 2. Основная мысль текста или выступления, сформулированная в виде предложения

Ответ: тезис

Вопрос 3. краткая характеристика содержания, целевого назначения издания, его читательского адреса, формы

Ответ: аннотация

Вопрос 4. краткое, в виде выводов, изложение содержания работы, чаще всего статьи, доклада

Ответ: резюме

Вопрос 5. Какой метод используется для изучения (вертикального) распределения организмов в различных слоях экосистемы, особенно в водных экосистемах

Ответ: Метод вертикальных проб

Вопрос 6. Какой метод основан на учете числа видов и их относительного обилия для оценки биоразнообразия на определенной территории

Ответ: Метод индексов биоразнообразия

Вопрос 7. В научной работе речь чаще всего ведется

Ответ: От третьего лица и/или используются неопределенные предложения

Вопрос 8. Иллюстрация, с помощью условных графических средств и обозначений передающая устройство, взаимоотношение (связи) частей, структуру какого-либо объекта

Ответ: схема

Вопрос 9. Представление о результате, то, что должно быть достигнуто в итоге работы

Ответ: Цель исследования

Вопрос 10. Совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического

преобразования действительности при достижении определенных результатов.

Ответ: метод

Вопрос 11. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета

Ответ: Синтез

Вопрос 12. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый

Ответ: Аналогия

Вопрос 13. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям

Ответ: Дедукция

Вопрос 14. Проверка гипотезы происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.

Ответ: Исследовательском

Вопрос 15. Один из основных эмпирических методов научного исследования, который включает целенаправленное изучение предметов, опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

Ответ: Наблюдение

Вопрос 16. Обще логический метод исследования, основанный на мысленном отвлечении от несущественных свойств, связей и одновременном выделении одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта

Ответ: Абстрагирование

Вопрос 17. Совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем – это

Ответ: Системный подход

Вопрос 18. Метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое – это

Ответ: Синтез

Вопрос 19. Метод разделения объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения – это

Ответ: Анализ

Вопрос 20. Метод, который позволяет изучать динамику изменений биоразнообразия на протяжении длительного времени

Ответ: Метод мониторинга биоразнообразия

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ, в сущности, неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрены

#### **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 3 вопроса: 2 вопроса теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

#### **ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

1. Общие представления о биологическом разнообразии
2. Конвенция о биологическом разнообразии
3. Структура и уровни биоразнообразия
4. Разнообразие сообществ и экосистем. Факторы, определяющие особенности биоразнообразия территории
5. Понятие о генетическом разнообразии
6. Основные причины изменчивости

7. Видовое разнообразие. Понятие вида
8. Состав флоры и фауны в разные геологические эпохи
9. Основные законы, правила и принципы, связанные с биоразнообразием
10. Экосистемное биоразнообразие
11. Биологическое разнообразие водных и наземных экосистем
12. Понятие об ареале. Типы ареалов
13. Космополиты. Эндемики. Реликты
14. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений
15. Разнообразие биомов России
16. Биоразнообразие флоры и фауны России
17. Инвазивные виды. Критерии отнесения вида к чужеродным
18. Общие закономерности процесса внедрения чужеродных видов. Особенности адвентивных видов
19. Основные функции охраняемых природных территорий и искусственных центров разведения в сохранении редких видов растений, животных и сообществ живых организмов
20. Стабильность и устойчивость биологических систем
21. Влияние техногенного загрязнения на разнообразие наземных и морских экосистем
22. Международные программы мониторинга биоразнообразия
23. Мониторинг биоразнообразия в России. Значение ООПТ при проведении мониторинга.
24. Современное состояние биоразнообразия на континентах
25. Международные организации, занимающиеся проблемами сохранения биоразнообразия (МСоЭС, ДДОП, WWF, Гринпис, МЗК)
26. Деятельность МСОП по сохранению биоразнообразия
27. Система ООПТ в России
28. Инвентаризация и учет редких и исчезающих видов. Красные книги
29. Международные соглашения в области сохранения биоразнообразия
30. Антропогенное изменение биомов

#### ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Биомное разнообразие. Тундры
2. Биомное разнообразие. Бореальные хвойные леса
3. Биомное разнообразие. Листопадные леса умеренной зоны
4. Биомное разнообразие. Саванны. Степи
5. Биомное разнообразие. Пустыни
6. Биомное разнообразие. Субтропические леса и кустарники
7. Биомное разнообразие. Тропические дождевые леса
8. Биомное разнообразие. Пресноводные и морские экосистемы
9. Инвазионные виды растений. Их влияние на экосистемы
10. Инвазионные виды животных. Их влияние на экосистемы

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. а
Л1.1	Лебедева Н.В., Дроздов Н.Н., Криволицкий Д.А.	Биологическое разнообразие: Учебн. пособие для вузов	М.: ВЛАДОС, 2004	36
Л1.2	Максимова Н.Б., Швецова Л.В.	Биоразнообразие: учебное пособие для студентов географического факультета	Изд-во Алт. ун-та, 2013	<a href="http://ru/han">http://ru/han</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. а
Л2.1	Прокопьев Е.П.	Экология растительных сообществ (фитоценология): Учебник	Томск.: Изд-во ТГУ, 2003	
Л2.2	Кабельчук Б.В., Лысенко И.О., Емельянов А.В., Гусев А.А.	Биоразнообразие : курс лекций:	Ставрополь : Агрус, 2013	<a href="http://indexbook&amp;">http://indexbook&amp;</a>
Л2.3	Пушкин, С.В.	Охрана биоразнообразия:	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015	<a href="http://indexbook&amp;">http://indexbook&amp;</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы:			
Э2	1. Wilson E.O., Perlman D.L. Conserving Earth's Biodiversity (an interactive learning experience for studying conservation biology and environmental science). Washington: Island Press, 2000. 500 MB. (Электронный учебник с иллюстрациями, фотографиями и видеороликами).			
Э3	2. Заварзин А.А. Биоразнообразие и охрана природы (компьютерная презентация доклада) // Первый летний сертификационный курс «Устойчивое развитие и экологический менеджмент» (29 мая -12 июня 2005 г.). Санкт-Петербург: СПбГУ, 2005. 52 слайда (формат .ppt).			
Э4	<a href="http://window.edu.ru/window/catalog">http://window.edu.ru/window/catalog</a> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.			
Э5	<a href="http://plantlife.ru">http://plantlife.ru</a> Жизнь растений			
Э6	<a href="http://filin.vn.ua/">http://filin.vn.ua/</a> Иллюстрированная Энциклопедия Животных			
Э7	<a href="http://animalkingdom.su">http://animalkingdom.su</a> Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.			
Э8	<a href="http://plant.geoman.ru">http://plant.geoman.ru</a> Жизнь растений цифровая тематическая библиотека			
Э9	<a href="http://forest.geoman.ru">http://forest.geoman.ru</a> Лесная энциклопедия			
Э10	<a href="http://bird.geoman.ru">http://bird.geoman.ru</a> Птицы цифровая тематическая библиотека о птицах.			
Э11	<a href="http://invertebrates.geoman.ru">http://invertebrates.geoman.ru</a> Беспозвоночные (от простейших до насекомых)			

Э12	<a href="http://www.bookblack.ru/">http://www.bookblack.ru/</a> Чёрная книга флоры Средней России. Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России.	
Э13	<a href="http://www.sevin.ru/invasjour/">http://www.sevin.ru/invasjour/</a> Российский Журнал Биологических Инвазий	
Э14	<a href="http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=67&amp;fr=1&amp;sts=&amp;lang=EN">http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=67&amp;fr=1&amp;sts=&amp;lang=EN</a> Global Invasive Species Database	
Э15	Курс в Moodle "Биоразнообразии"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.p">https://portal.edu.asu.ru/course/view.p</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
 AcrobatReader ([http://www.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)  
<http://window.edu.ru/window/catalog> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.  
<http://plantlife.ru> Жизнь растений  
<http://filin.vn.ua/> Иллюстрированная Энциклопедия Животных  
<http://animalkingdom.su> Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.  
<http://plant.geoman.ru> Жизнь растений цифровая тематическая библиотека  
<http://forest.geoman.ru> Лесная энциклопедия  
<http://bird.geoman.ru> Птицы цифровая тематическая библиотека о птицах.  
<http://invertebrates.geoman.ru> Беспозвоночные (от простейших до насекомых)  
<http://www.bookblack.ru/> Чёрная книга флоры Средней России. Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России.  
<http://www.sevin.ru/invasjour/> Российский Журнал Биологических Инвазий  
<http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=67&fr=1&sts=&lang=EN> Global Invasive Species Database

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции  
 Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной

познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться

изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## География и природопользование Алтайского края

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	144	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	6
аудиторные занятия	56		
самостоятельная работа	61		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	16,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	38	38	38	38
Сам. работа	61	61	61	61
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):  
*д.г.н., профессор, Красноярова Б.А.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**География и природопользование Алтайского края**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021/2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Организовать деятельность студентов по изучению основ географии и природопользования в Алтайском крае в целях устойчивого развития региона
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	- географические особенности Алтайского края, и сложившуюся систему природопользования;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные ресурсы Алтайского края;</li> <li>- характер распределения природных ресурсов на территории края, их освоенность и перспективы освоения;</li> <li>- особенности различных видов природопользования в регионе;</li> <li>- особенности проектирования и составления географических карт;</li> <li>- особенности формирования и размещения природных ресурсов по территории края;</li> </ul>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять основные закономерности географических процессов характерных для Алтайского края;</li> <li>- выбирать классификации природных ресурсов и применять методы оценки природно-ресурсного потенциала;</li> <li>- использовать межсекторальный и междисциплинарный подход в изучении и решении проблем регионального природопользования;</li> <li>- составлять картографические изображения;</li> </ul>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применения полученных знаний для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию и охране окружающей среды в Алтайском крае;</li> <li>- анализа и моделирования природных и антропогенных процессов, их воздействия на окружающую среду и региональное развитие;</li> <li>- определения природно-ресурсной базы территории по разным источникам информации;</li> <li>- использования основных методических подходов к обсуждению проблем регионального природопользования;</li> <li>- экологического картографирования;</li> </ul>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Раздел 1. Географическое (геоморфоло-гическое, ландшафтное) районирование Алтайского края</b>						
1.1.	Положение Алтайского края в структурах Западно-Сибирского региона. Территория, состав, население Западной Сибири и Алтайского края. Алтайский регион, его характеристика. Алтай – арена схождения климатов. Бассейн верхней Оби. Внутристоечно-бессточные области. Уникальные природные системы.	Лекции	6	2		Л1.1, Л1.2, Л2.2
1.2.	Физико-географическое районирование. Горы Алтая и Салаира. Предгорья. При-обская и Обь-Чумышская возвышенности. Кулундинская низменность. Обская доли-на. Их морфологическая характеристика.	Практические	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.2
1.3.	Геологическое прошлое Алтая. Последо-вательность	Лекции	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	и этапность развития. Общая структурно-тектоническая позиция. Строение рельефа.					
1.4.	Особенности стратиграфии, магматизма, метаморфизма. Геологическое районирование плитной области. Рельеф и особенности строения фундамента. Амфитеатр "структурных террас" (Рубцовской, Бийской, Барнаульской, Центрально-Кулундинской). Характеристика чехла и контакта его с фундаментом. Представление о гидрогеологическом районировании.	Практические	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.2
<b>Раздел 2. Природно-ресурсный потенциал Алтайского края</b>						
2.1.	Территориальные (земельные) ресурсы Алтайского края. Лесные ресурсы. Их распределение. Водные ресурсы. Распределение поверхностных водных ресурсов. Структура и современное качественное состояние. Изменения объёмов и состава вод. Зарегулированность. Годовой сток и обеспеченность предприятий и населения края водными ресурсами. Вододефицитные районы. Подземные воды. Их распределение. Качественные характеристики и объёмы. Особенности и перспективы их освоения. Характер взаимодействия подземных и поверхностных вод края.	Лекции	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Почвенные ресурсы. Типы почв, их характеристика и распределение (почвенная карта). Современное состояние. Сравнительная характеристика с исходными показателями качества. Агрохимическая зональность. Ресурсы биологического раз-	Сам. работа	6	12		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	нообразия. Характеристика зооресурсов края (диких и домашних животных). Проблемы сокращения биоразнообразия в крае. Природные ресурсы растительного покрова.					
2.3.	Развитие геологических исследований и горнорудной промышленности. Доля запасов важнейших полезных ископаемых Алтая относительно российских (и России от их мирового уровня). Краткая металлогеническая характеристика Алтайского региона. Главнейшие типы полезных ископаемых. Ресурсы руд для чёрной металлургии. Железорудное сырьё. Алтайский железорудный район. Белорецкое месторождение. Размещение. Объёмы и качество руд. Инское месторождение. Его значение для чернорудной промышленности Западной Сибири и потенциал Алтайского края. Характеристика, объёмы и качество руд. Ресурсы руд для цветной металлургии. Полиметаллические месторождения Рудного Алтая. Золотушинский, Змеино-горский и Рубцовский рудные районы. Особенности их геологического строения.	Практические	6	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.4.	Общая характеристика и значение неруд-ных минерально-сырьевых ресурсов. Потенциальные возможности. Топливо-энергетические ресурсы края. Месторождения и проявление каменных и бурых углей. Характеристика Мунайского буро-угольного месторождения. Минеральное химическое сырьё. Кулундинская содовая провинция. Типы минеральных озёрных	Сам. работа	6	7		Л1.1, Л1.2, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	солей. Группы солеродных озёр. Распределение солей и их объёмы по промышленным минеральным типам – каменной соли, природной соде, мирабилиту, гипсу. Ресурсы облицовочных и поделочных камней. Характеристика Коргонских, Ревнёвского, Белорецкого и Пуштулимского месторождений					
<b>Раздел 3. Природопользование Алтайского края</b>						
3.1.	Распределение земельного фонда Алтайского края по формам и категориям земель. Динамические аспекты развития системы землепользования и природопользования Алтайского края. Сельскохозяйственное природопользование в Алтайском крае.	Лекции	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.2.	Сельскохозяйственный потенциал зональных ландшафтов Сибири и Алтайского края. Современная ситуация и перспективы сельскохозяйственного развития Алтайского края. Динамика освоения сельскохозяйственных земель. Состояние пашенных и посевных земель. Состояние пастбищ и сенокосных угодий. Современное состояние экосистем. Пореформенные переделы сельскохозяйственных земель (угодий и посевных площадей).	Сам. работа	6	12		Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.3.	Современное хозяйственно-питьевое водоснабжение Алтайского края. Обобщение данных по использованию поверхностных и подземных вод по видам водопользования. Водоносные комплексы и их использование. Сравнение водопользования	Практические	6	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	России и Алтайского края. Состояние водоснабжения городов Алтайского края – Барнаула, Бийска, Рубцовска, Новоалтайска, Заринска. Минеральные подземные воды, их типы, перспективы использования.					
3.4.	Лесопользование в Алтайском крае. Лесохозяйственные районы и их характеристика по породному и возрастному составу. Удельный вес видов деятельности по лесохозяйственным районам. Lentочные боры Алтайского края и лесопользование в них. Санитарные рубки и их объёмы, в том числе сравнительно с масштабами этих мер в других лесах Западной Сибири. Объёмы лесозаготовок от общего отпуска древесины в крае. Арендная деятельность. Экспортные поставки. Лесовосстановление. Её особенности и тенденции. Перспективы лесовосстановительных работ.	Практические	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.5.	Виды использования лесных ресурсов в России. Лесопокрытые площади, лесистость, расчётный запас леса на корню в России и Алтайском крае. Сравнение площадей лесов и запасов древесины в странах мира и России. Производство деловой древесины и позиция России в её структуре. Современные тенденции. Экспорт и реэкспорт.	Сам. работа	6	6		Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.6.	История развития и закатов горнорудной промышленности в Алтайском крае. Первоначальное освоение Рудного Алтая. Периодичность активизации и спадов в разработке полиметаллических	Практические	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.2



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	месторождений. Объёмы руд Cu, Pb, Zn, Ag и Au в добыче XXIII-XIX вв. Современное состояние горнорудного производства. Возможности и перспективы развития черной металлургии в Алтайском крае.					
3.7.	Химическая промышленность в Алтайском крае. Начало цементного производства. Состояние камнерезной промышленности. Современные особенности эксплуатации солевого комплекса Кулундинских озёр. Удовлетворение топливных потребностей за счёт местных ресурсов угольных месторождений. Перспективы переработки сырья комплекса нерудных полезных ископаемых.	Практические	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.8.	Возобновимые энергетические ресурсы в Алтайском крае. Перспективы развития нетрадиционной энергетики.	Сам. работа	6	8		Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.9.	Основные документы Алтайского края в области регионального управления. Конкурентные преимущества социально-экономического развития. Исходные позиции и стратегические приоритеты. Кризисы природопользования и перспективы развития в крае и России. Значение природно-ресурсного блока в экономике края и России. Минерально-сырьевой комплекс как доминанта сектора современной экономики. Основные направления сельскохозяйственного производства. Модели и направления развития края.	Лекции	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.10.	Перспективы рекреационного развития Алтайского края. Туристический образ	Сам. работа	6	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2


Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Алтайского края. Факторы, влияющие на расположение объектов рекреации и туризма. Основные проблемы рекреационного развития Алтайского края.					
3.11.	Эффективность использования земельных ресурсов. Рентабельность сельскохозяйственного производства. Сохранение эффективного плодородия. Ключевые индикаторы уровня аграрного развития края. Сравнение уровня и потенциала аграрного развития края с другими регионами Сибири. Конкурентоспособность экономики Алтайского края и инвестиционная активность. Федеральные целевые программы и их значение.	Сам. работа	6	8		Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.12.	Экологические проблемы Алтайского края. Проблемы эффективного использования природноресурсного потенциала	Практические	6	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
см. приложение ФОС по дисциплине "География и Природопользование Алтайского края"
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
не предусмотрено
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
<p>Вопросы для экзамена</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положение Алтайского края в структурах Западной Сибири.</li> <li>2. Географическое (геоморфологическое) районирование Алтайского края.</li> <li>3. Физико-географическое районирование Алтайского края.</li> <li>4. Климат Алтайского края.</li> <li>5. Структура земельного фонда Алтайского края.</li> <li>6. Почвенные ресурсы Алтайского края.</li> <li>7. Ресурсы растительного покрова Алтайского края.</li> <li>8. Лесные ресурсы Алтайского края.</li> <li>9. Распределение водных ресурсов Алтайского края.</li> <li>10. Ресурсы биологического разнообразия Алтайского края.</li> <li>11. Особо охраняемые природные территории Алтайского края.</li> <li>12. Рекреационные ресурсы Алтайского края.</li> </ol>

13. Горно-рудная промышленность Алтайского края.
14. Минерально-сырьевые ресурсы Алтайского края.
15. Железородный потенциал Алтайского края.
16. Ресурсы цветных металлов Алтайского края.
17. Нерудное сырье Алтайского края.
18. Кулундинская содовая провинция.
19. Облицовочные и поделочные камни Алтайского края.
20. Цементное и строительное сырье Алтайского края.
21. Сельско-хозяйственный потенциал Алтайского края.
22. Динамика агросистем Алтайского края.
23. Пастбища и сенокосные угодья Алтайского края.
24. Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства в Алтайском крае.
25. Водный баланс и водоемкость экономики.
26. Лесные ресурсы России и их использование.
27. Лесопользование в Алтайском крае.
28. Ленточные боры Алтайского края и природопользование в них.
29. Ресурсная основа промышленности Алтайского края.
30. Химическая промышленность Алтайского края.
31. Горнодобывающая промышленность Алтайского края.
32. Объекты стройиндустрии Алтайского края.
33. Заринский коксохимический завод.
34. Цементное производство в Алтайском крае.
35. Состояние рыбоводства и рыбной промышленности в России.
36. Возобновимые энергетические ресурсы в Алтайском крае.
37. Кризисы природопользования и перспективы развития в Алтайском крае.
38. Проблемы устойчивого развития применительно к Алтайскому краю

#### Приложения

Приложение 1.  [ФОС География и природопользование АК.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Лузгин Б.Н.	Экология Алтайского края: учеб. пособие для вузов	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2008	
Л1.2	Ю. В. Козырева, Н. В. Рыгалова	География Алтайского края: учебное пособие для студентов географического факультета	Изд-во Алт. ун-та, 2014.	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/789">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/789</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Веснина Л.В., Журавлев В.Б., Новоселов В.А. и др.	Водоемы Алтайского края.:	Новосибирск: Наука. Сиб. предпр РАН, 1999	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=22680449">https://elibrary.ru/item.asp?id=22680449</a>
Л2.2	Байлагасов, Л.В.	Региональное природопользование: учебное пособие: учебное пособие	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434663">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434663</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	география и природопользование Алтайского края	www.altaregion22.ru
Э2	География Алтайского края. учебник для общеобразовательных учебных заведений, Ч 1-2	https://sibtextbooks.wordpress.com
Э3	ИЗВЕСТИЯ АЛТАЙСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА (ИЗВЕСТИЯ АО РГО)	http://bulletin.rgo-altay.ru/
Э4	Курс в Moodle "География и природопользование Алтайского края"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3549
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>		
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>		
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>		
<p>СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>)  Электронная база данных "Scopus" (<a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>)  Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>)  Научная электронная библиотека eLIBRARY (<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>)</p>		

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<p>Методические указания обучающимся по всем видам учебной работы</p> <p>8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «География и природопользование Алтайского края»</p> <p>В ходе лекционных занятий по дисциплине «География и природопользование Алтайского края» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя</p>
--

поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «География и природопользование Ал-тайского края» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакамливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

## 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивая подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее

исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «География и природопользование Алтайского края» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «География и природопользование Алтайского края» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «География и природопользование Алтайского края», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует ознакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Основы природопользования рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	4
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	26	20	26
Практические	22	28	22	28
Сам. работа	39	54	39	54
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	135	108	135

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Скрипко В.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Основы природопользования**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*



## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Сформировать представление об эколого-географических основах природопользования; дать представление о подходах к рациональному использованию природных ресурсов; сформировать представление об основах охраны окружающей среды; сформировать представление о мелиорации природных систем; дать представление об управлении природопользованием и состоянием геосистем
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	эколого-географические основы природопользования, принципы рационального использования и охраны природных ресурсов и ландшафтов; сущность воздействия человека на природные системы, основные последствия антропогенных изменений природных систем
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	использовать основные подходы к анализу последствий природопользования; определять и анализировать структуру хозяйственного использования ландшафтов; выделять и давать характеристику видовой структуры природопользования; определять антропогенную нагрузку на территорию и определять мероприятия по ее снижению
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	навыками оценки и анализа ландшафтной структуры территории и структуры хозяйственного использования ландшафтов; анализа видовой структуры природопользования территории; приемами оценки и анализа антропогенной нагрузки на территорию; оценки экологических последствий природопользования

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Эколого-географические основы природопользования</b>						
1.1.	ВВЕДЕНИЕ. Возникновение и эволюция понятия «природопользование». Предмет и основные задачи природопользования. Роль географии и экологии в становлении природопользования. Связь с другими науками	Лекции	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.2.	Характеристика видовой структуры природопользования	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Природные системы как объекты воздействия человека. Общие представления о природных системах, структура и свойства природных систем, социально-экономические функции и потенциал природных систем. Изменение природной среды и эволюция человечества	Лекции	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.4.	Структура хозяйственного использования ландшафтов	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.5.	Исторические типы природопользования. История взаимодействия общества и природы	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.6.	Природные ресурсы и их классификация. Классификация природных ресурсов по происхождению. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования. Классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости. Возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы	Лекции	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.7.	Природные ресурсы	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.8.	Воздействие человека на природные системы. Сущность воздействия человека на природные системы. Антропогенные нагрузки их измерение и картографирование. Антропогенные изменения природных систем. Природно-антропогенные системы и их классификации	Лекции	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.9.	Составление и анализ карты антропогенной нагрузки	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.10.	Последствия антропогенных изменений природных систем. Истощение природных ресурсов. Загрязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности человека. Нарушение структуры и деградация ландшафтов	Лекции	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.11.	Последствия антропогенных изменений природных систем	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.12.	Проблема отходов	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.13.	Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка. Понятие об экологическом состоянии гео- и экосистем. Оценка экологического состояния гео- и экосистем. Показатели оценки	Лекции	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	состояния гео- и экосистем и их компонентов. Экологические (геоэкологические) ситуации и их оценка. Принципы оптимизации взаимоотношений общества и природы					
1.14.	Анализ экологической опасности промышленных центров	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.15.	Эколого-географические основы природопользования	Сам. работа	4	12		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 2. Рациональное использование природных ресурсов</b>						
2.1.	Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов. Природно-ресурсный потенциал. Эколого-географические и социально-экономические требования к рациональному природопользованию. Размещение производства	Лекции	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Принципы и методы рационального использования и воспроизводства возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов, экологизация технологических процессов, смягчение негативных последствий хозяйственной деятельности человека	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Принципы рационального использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов. Принципы рационального использования ландшафтов как целостных образований. Рациональное использование природно-антропогенных ландшафтов	Лекции	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.4.	Рациональное использование минеральных ресурсов. Охрана и рациональное	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	использование климатических ресурсов. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов					
2.5.	Системы природопользования, принципы и пути их рационализации. Системы природопользования и их классификация. Принципы рационализации систем природопользования. Пути рационализации систем природопользования	Лекции	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.6.	Анализ систем природопользования субъекта РФ (по выбору)	Практические	4	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.7.	Рациональное использование природных ресурсов	Сам. работа	4	12		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 3. Охрана природы и окружающей человека среды</b>						
3.1.	Представления об охране природы. Объекты охраны. Принципы охраны природы. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды. Экономический механизм охраны природы и рационального ресурсопользования. Требования к охране окружающей среды в условиях интенсивно используемых территорий. Охрана измененных человеком ландшафтов. Охраняемые природные территории. Экологический каркас и экологическое планирование региона. Охрана растительного и животного мира. Сохранение биологического разнообразия.	Лекции	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.2.	Система ООПТ России и Алтайского края. Особенности	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	функционирования ООПТ в зарубежных странах					
3.3.	Охрана природы и окружающей человека среды.	Сам. работа	4	12		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 4. Управление природопользованием и состоянием геосистем</b>						
4.1.	Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем. Управление процессом ресурсопользования и состоянием окружающей среды. Экологическая политика и механизмы ее реализации. Организационная структура управления природопользованием. Управление природопользованием и состоянием окружающей среды на предприятии	Лекции	4	3		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
4.2.	Экологическое регулирование, прогнозирование и последствия природопользования. Общее представление об управлении состоянием геосистем. Опережающее управление состоянием геосистем. Проектирование природно-технических систем. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Прогнозирование изменений окружающей среды как центральное звено ОВОС. Оценка прогнозируемых изменений природной среды. Экологическая экспертиза проектов.	Лекции	4	3		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
4.3.	Оперативное управление состоянием геосистем. Регулирование состояния природно-технических систем. Геоэкологический мониторинг как средство регулирования состояния геосистем. Особенности оперативного управления геосистемами разного функционального назначения. Управление промышленными	Практические	4	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	геосистемами. Особенности управления транспортными геосистемами. Управление сельскохозяйственными геосистемами. Управление лесохозяйственными геосистемами. Регулирование геосистем природоохранного назначения					
4.4.	Управление природопользованием и состоянием геосистем	Сам. работа	4	18		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

1. Кто предложил термин и понятие "природопользование"? а) Александр Иванович Купцов б) Юрий Николаевич Куражковский с) Николай Федорович Реймерс d) Иван Васильевич Смирнов Верный ответ: б) Юрий Николаевич Куражковский

2. Что является основой существования общества? а) Взаимодействие с животными б) Взаимодействие с религией с) Взаимодействие с природой d) Взаимодействие с искусством Верный ответ: с) Взаимодействие с природой

3. Какую центральную проблему рассматривает наука природопользования? а) Проблему моральности б) Проблему политики с) Проблему взаимодействия общества и природы d) Проблему искусства Верный ответ: с) Проблему взаимодействия общества и природы

4. Что изучает природопользование как научная дисциплина? а) Общие принципы рационального использования природных ресурсов б) Способы развлечения в природе с) Искусство пользования природой d) Историю природы Верный ответ: а) Общие принципы рационального использования природных ресурсов

5. Какие науки изучают взаимодействие природы, общества и технических систем в процессе природопользования? а) Только естественные науки б) Только гуманитарные науки с) Естественные, гуманитарные и технические науки d) Только технические науки Верный ответ: с) Естественные, гуманитарные и технические науки

6. Кто предложил термин и понятие "природопользование"? а) Александр Иванович Купцов б) Юрий Николаевич Куражковский с) Николай Федорович Реймерс d) Иван Васильевич Смирнов Верный ответ: б) Юрий Николаевич Куражковский

7. Что является основой существования общества? а) Взаимодействие с животными б) Взаимодействие с религией с) Взаимодействие с природой d) Взаимодействие с искусством Верный ответ: с) Взаимодействие с природой

8. Какую центральную проблему рассматривает наука природопользования? а) Проблему моральности б) Проблему политики с) Проблему взаимодействия общества и природы d) Проблему искусства Верный ответ: с) Проблему взаимодействия общества и природы

9. Что изучает природопользование как научная дисциплина? а) Общие принципы рационального использования природных ресурсов б) Способы развлечения в природе с) Искусство пользования природой d) Историю природы Верный ответ: а) Общие принципы рационального использования природных ресурсов

10. Какие науки изучают взаимодействие природы, общества и технических систем в процессе природопользования? а) Только естественные науки б) Только гуманитарные науки с) Естественные, гуманитарные и технические науки d) Только технические науки Верный ответ: с) Естественные, гуманитарные и технические науки

Ответы на следующие вопросы будут представлены в конце блока по компетенции

11. Какое из нижеперечисленных отношений к природе характеризует нерациональное

- природопользование? а) Стремление к научно-обоснованному использованию природных ресурсов. б) Осознание последствий природопользования. в) Одностороннее потребительское отношение к природе. г) Сбалансированное соотношение между эксплуатацией и охраной природы.
12. Что может быть результатом нерационального природопользования? а) Изучение природных ресурсов. б) Истощение естественных ресурсов. в) Охрана природных комплексов. г) Создание заповедных территорий.
13. Какие цели включает оптимизация природной среды? а) Максимально полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ и энергии. б) Только охрану природных комплексов. в) Осознание последствий природопользования. г) Мелиорацию и регулирование природных процессов.
14. Какой термин предложил Анатолий Григорьевич Исаченко вместо "рационального природопользования"? а) Охрана природных комплексов. б) Экстенсивное природопользование. в) Оптимизация природной среды. г) Мелиорация природной среды.
15. Что включает в себя экстенсивное природопользование? а) Охота и рыболовство без организации заказников и рыборазведения. б) Научно-обоснованное использование природных ресурсов. в) Максимально полное извлечение всех полезных веществ из природного ресурса. г) Увеличение отдачи с каждой единицы природного ресурса.
16. Какие способы природопользования характеризуются как экстенсивное? а) Организация заказников и рыборазведение. б) Охрана природных комплексов. в) Вырубка леса без лесовосстановления. г) Научно-обоснованное использование природных ресурсов.
17. В чем заключается основная идея интенсивного природопользования? а) В максимально полном извлечении из природного ресурса всех полезных веществ. б) В большом вложении человеческого труда и материальных ресурсов. в) В сохранении необходимого для жизни и здоровья населения качества природной среды. г) В осознании последствий природопользования.
18. Какие меры обеспечивают интенсивное природопользование? а) Организация заказников и рыборазведение. б) Эффективное использование природных ресурсов. в) Вырубка леса без лесовосстановления. г) Экстенсивное природопользование.
19. Какие термины описывают степень антропогенных изменений в природных системах? а) Первичные и вторичные компоненты. б) Рациональное и нерациональное природопользование. в) Интенсивное и экстенсивное природопользование. г) Оптимизация природной среды и экология.
20. Какой результат характерен для рационального природопользования? а) Негативное воздействие измененной природы на жизнь и здоровье человека. б) Истощение естественных ресурсов. в) Максимально полное извлечение всех полезных веществ из природного ресурса. г) Сбалансированное соотношение между эксплуатацией и охраной природы.
21. Какие меры включает в себя оптимизация природной среды? а) Организацию заказников и рыборазведение. б) Мелиорацию и регулирование природных процессов. в) Вырубку леса без лесовосстановления. г) Экстенсивное природопользование.
22. Какое из нижеперечисленных не является результатом нерационального природопользования? а) Остаток запасов природных ресурсов. б) Истощение естественных ресурсов. в) Негативное воздействие измененной природы на здоровье человека. г) Нарушение природных систем.
23. Что означает интенсивное природопользование? а) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов. б) Изучение природных ресурсов. в) Создание заповедных территорий. г) Организацию заказников и рыборазведение.
24. Какие меры регулируют экстенсивное природопользование? а) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ. б) Научно-обоснованное использование природных ресурсов. в) Регулирование видом и величиной нагрузки. г) Организация заказников и рыборазведение.
25. Какие природные системы наиболее подвержены интенсивному природопользованию? а) Удаленные периферийные территории. б) Слабоизмененные природные системы. в) Заказники и рыборазведение. г) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ.
26. Какой термин предложил Анатолий Григорьевич Исаченко вместо "рационального природопользования"? а) Мелиорация природной среды. б) Оптимизация природной среды. в) Охрана природных комплексов. г) Научно-обоснованное использование природных ресурсов.
27. Какие цели включает оптимизация природной среды? а) Научно обоснованное и технологически совершенное использование природных ресурсов. б) Охрану природных комплексов от антропогенных нагрузок. в) Мелиорацию и регулирование природных процессов. г) Осознание последствий природопользования.
28. Что характеризует экстенсивное природопользование? а) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов. б) Регулирование видом и величиной нагрузки. в) Увеличение отдачи с каждой единицы природного ресурса. г) Охрану природных комплексов.
29. Какие меры регулируют интенсивное природопользование? а) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ. б) Научно-обоснованное использование природных ресурсов. в) Мелиорацию и регулирование природных процессов. г) Организацию заказников и рыборазведение.
30. Какие природные системы наиболее подвержены экстенсивному природопользованию? а) Удаленные



периферийные территории. б) Слабоизмененные природные системы. с) Заказники и рыборазведение. d) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ.

31. Что означает интенсивное природопользование? а) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов. б) Изучение природных ресурсов. с) Создание заповедных территорий. d) Организацию заказников и рыборазведение.

32. Какой результат характерен для рационального природопользования? а) Негативное воздействие измененной природы на жизнь и здоровье человека. б) Истощение естественных ресурсов. с) Максимально полное извлечение всех полезных веществ из природного ресурса. d) Сбалансированное соотношение между эксплуатацией и охраной природы.

33. Какие меры включает в себя оптимизация природной среды? а) Организацию заказников и рыборазведение. б) Мелиорацию и регулирование природных процессов. с) Вырубку леса без лесовосстановления. d) Экстенсивное природопользование.

34. Какое из нижеперечисленных не является результатом нерационального природопользования? а) Остаток запасов природных ресурсов. б) Истощение естественных ресурсов. с) Негативное воздействие измененной природы на здоровье человека. d) Нарушение природных систем.

35. Что означает интенсивное природопользование? а) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов. б) Изучение природных ресурсов. с) Создание заповедных территорий. d) Организацию заказников и рыборазведение.

1. Верный ответ: б) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ.

2. Верный ответ: с) Охрана природных комплексов от антропогенных нагрузок.

3. Верный ответ: а) Научно обоснованное и технологически совершенное использование природных ресурсов.

4. Верный ответ: б) Изучение природных ресурсов.

5. Верный ответ: d) Организацию заказников и рыборазведение.

6. Верный ответ: а) Удаленные периферийные территории.

7. Верный ответ: б) Слабоизмененные природные системы.

8. Верный ответ: d) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ.

9. Верный ответ: а) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов.

10. Верный ответ: с) Увеличение отдачи с каждой единицы природного ресурса.

11. Верный ответ: d) Охрану природных комплексов.

12. Верный ответ: а) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ.

13. Верный ответ: б) Изучение природных ресурсов.

14. Верный ответ: с) Регулирование видом и величиной нагрузки.

15. Верный ответ: а) Удаленные периферийные территории.

16. Верный ответ: б) Оптимизация природной среды.

17. Верный ответ: а) Научно обоснованное и технологически совершенное использование природных ресурсов.

18. Верный ответ: с) Увеличение отдачи с каждой единицы природного ресурса.

19. Верный ответ: с) Мелиорацию и регулирование природных процессов.

20. Верный ответ: б) Слабоизмененные природные системы.

21. Верный ответ: а) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов.

22. Верный ответ: d) Сбалансированное соотношение между эксплуатацией и охраной природы.

23. Верный ответ: б) Мелиорацию и регулирование природных процессов.

24. Верный ответ: а) Остаток запасов природных ресурсов.

25. Верный ответ: а) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов.

1. Оценка и \_\_\_\_\_ нагрузок являются одними из главных методов изучения антропогенного воздействия на природную среду. Использование этих методов предполагает выбор показателей антропогенной нагрузки и территориальных ячеек для оценки.

Ответ: картографирование

2. Обоснование выбора показателей антропогенной нагрузки выполнено А. Г. Исаченко (2001). В качестве территориальных ячеек для оценки принято использовать \_\_\_\_\_ (ландшафтные) или административные единицы.

Ответ: природные

3. Рассмотрим оценку и картографирование антропогенной нагрузки на примере \_\_\_\_\_ плато, которое относится к числу наиболее густонаселенных, промышленно развитых и освоенных в сельскохозяйственном отношении территорий на юге Западной Сибири.

Ответ: Приобского

4. Оценка нагрузки основана на адаптированной методике А. Г. \_\_\_\_\_ (2001), с использованием дополнительных показателей, предложенных Н. В. Стоящей и И. Д. Рыбкиной (2011).

Ответ: Исаченко

5. В качестве \_\_\_\_\_ ячеек при оценке нагрузки, были выбраны муниципальные образования (административные районы и города).

Ответ: территориальных

6. Всего было использовано шесть показателей для характеристики селитебной, промышленной, сельскохозяйственной и транспортной нагрузок: 1) плотность населения, 2) плотность выбросов вредных веществ в атмосферу, 3) плотность промышленного производства, 4) \_\_\_\_\_ территории, 5) плотность поголовья скота на единицу площади сельхозугодий и 6) плотность автодорог.

Ответ: распаханность

7. Источником значений для расчета всех показателей антропогенной нагрузки являются данные Федеральной службы государственной \_\_\_\_\_ (<http://www.gks.ru>).

Ответ: статистики

8. Расчеты и картографирование нагрузки на ландшафты выполнялись по пособию с помощью ГИС. Для оценки показателей была выбрана \_\_\_\_\_-балльная шкала.

Ответ (в виде цифры): 5

9. Границы интервалов значений показателей были определены с помощью метода \_\_\_\_\_ границ Дженкса там, где встречаются относительно большие различия между значениями данных. Интервалы могут быть получены и другими способами: они могут быть равномерными, основанными на арифметической или геометрической прогрессии или произвольными. Это определяется характером распределения значений показателя в пределах анализируемой территории.

Ответ: естественных

10. У геосистем \_\_\_\_\_ проявляется в свойствах, не присущих их отдельным компонентам (например, способность продуцировать биомассу), в относительной автономности, наличии объективных естественных границ, и более тесных внутренних связях по сравнению с внешними.

Ответ: целостность

11. \_\_\_\_\_ – это способность природных систем сохранять или восстанавливать свою структуру и функции при воздействии внешних (в том числе антропогенных) факторов. Она характеризует способность систем нормально функционировать в определенном диапазоне физико-географических условий и техногенных нагрузок.

Ответ: устойчивость

12. В общем случае устойчивость зависит от инвариантных свойств природных систем, их \_\_\_\_\_ уровня и характера, интенсивности и продолжительности действия внешних факторов.

Ответ: иерархического

13. \_\_\_\_\_ – это характеристика важнейших свойств системы за определенный промежуток времени (сезон, год, многолетний период).

Ответ: Состояние

14. Функционирование – это совокупность процессов передачи и превращения вещества и \_\_\_\_\_ в системе, поддерживающих ее в определенном состоянии.

Ответ: энергии

15. В результате антропогенного воздействия на природные системы изменению обычно подвергаются один-два компонента, остальные компоненты трансформируются благодаря вертикальным и горизонтальным связям, что вызывает " \_\_\_\_\_ " реакцию в природной среде.

Ответ: цепную

16. \_\_\_\_\_ связи (обмен веществом и энергией между компонентами геосистемы) анализируют для прогноза изменений слабоизученных компонентов и управления воздействием на один компонент в целях получения положительного эффекта от других.

Ответ: Вертикальные

17. \_\_\_\_\_ связи (обмен веществом и энергией между соседними геосистемами более низкого и равного рангов) изучают для определения ареала влияния инженерных сооружений на природу и анализа возможности антропогенного воздействия на один ландшафт для благоприятного изменения другого.

Ответ: горизонтальные

18. Связи могут быть \_\_\_\_\_ и обратными, а обратные связи подразделяются на положительные и отрицательные, которые служат механизмом саморегулирования природных систем.

Ответ: прямыми

19. Саморегулирование позволяет природным системам поддерживать экологическое равновесие и компенсировать нарушения, связанные с \_\_\_\_\_ воздействиями, что является предпосылкой рационального использования и охраны природных ресурсов.

Ответ: внешними

ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

1. Какая из перечисленных форм представления информации наиболее эффективна для визуализации пространственных данных в природопользовании? а) Текстовое описание б) Графическая форма в) Аудиозапись д) Таблицы Excel
2. Какой инструмент используется для создания и анализа ГИС-проектов? а) Фотокамера б) Глобальная навигационная спутниковая система (ГНСС) в) Спектрометр д) Географическая информационная система (ГИС)
3. Какая из следующих задач НЕ может быть решена с использованием ГИС в природопользовании? а) Мониторинг изменений лесного покрова б) Определение уровня загрязнения водных ресурсов в) Анализ потребления электроэнергии в городе д) Планирование маршрутов для мобильных бригад экологов
4. Какая из следующих функций ГИС позволяет обнаруживать аномалии окружающей среды и проводить мониторинг? а) Геокодирование б) Пространственный анализ в) Геоинформационное моделирование д) Геостатистический анализ
5. Какую роль играют накопленные базы данных в природопользовании? а) Они облегчают доступ к интернету б) Они служат источником финансирования природных проектов в) Они предоставляют информацию для анализа и принятия решений д) Они заменяют необходимость проведения экологических исследований
6. Какое из следующих утверждений верно относительно представления материала в графической форме в природопользовании? а) Графики и диаграммы используются исключительно для украшения отчетов б) Графическое представление данных может значительно упростить восприятие информации в) Графическая форма не имеет значения в природопользовании д) Графику можно создавать только вручную, без помощи специализированных программ
7. Какие факторы способствуют успешному решению конфликтов природопользования? а) Отсутствие вовлеченных сторон б) Открытость и прозрачность процесса принятия решений в) Отсутствие конфликтующих интересов д) Ответы а) и в)
8. Какие данные могут быть использованы для обнаружения аномалий окружающей среды? а) Информация с метеостанций б) Результаты аудита финансовой отчетности предприятий в) Результаты спутникового мониторинга д) Рейтинги популярности фильмов
9. Какая из перечисленных форм представления информации НЕ является графической? а) Карта б) График в) Геоинформационная система (ГИС) д) Текстовое описание
10. Какая из следующих тематических карт может быть использована для оценки качества почвы в определенном регионе? а) Топографическая карта б) Карта биоразнообразия в) Карта почвенных характеристик д) Геологическая карта
11. Какое преимущество предоставляют базы данных в области природопользования и экологии? а) Быстрый доступ к интернету б) Обеспечение безопасности информации в) Хранение и доступ к большому объему данных д) Полное отсутствие несанкционированного доступа
12. Какая функция ГИС позволяет строить математические модели для прогнозирования изменений в окружающей среде? а) Геокодирование б) Пространственный анализ в) Геоинформационное моделирование д) Геостатистический анализ
13. Какие методы мониторинга могут быть использованы для выявления аномалий в качестве водных ресурсов? а) Анализ показателей биоразнообразия б) Использование космических спутников в) Проведение аудитов финансовой отчетности д) Наблюдения за активностью диких животных
14. Какие из нижеперечисленных инструментов могут быть использованы для создания ГИС-проектов? а) Молоток и гвозди б) Фотокамера и спутниковая съемка в) Кухонные приборы д) Музыкальные инструменты
15. Какая из следующих задач НЕ может быть решена с использованием ГИС в природопользовании? а) Планирование маршрутов доставки продукции б) Мониторинг изменений климата в) Определение границ природных заповедников д) Исследование поведения птиц в миграции
16. Какую роль играют базы данных в области природопользования и экологии? а) Хранение и доступ к информации для анализа и принятия решений б) Производство товаров и услуг в) Обеспечение безопасности интернета д) Создание искусства
17. Какие факторы способствуют успешному решению конфликтов природопользования? а) Закрытость и секретность процесса принятия решений б) Отсутствие вовлеченных сторон в) Установление контроля над всеми природными ресурсами д) Открытость и прозрачность процесса принятия решений
18. Какие данные могут быть использованы для обнаружения аномалий окружающей среды? а) Температура воздуха б) Количество книг в библиотеке в) Результаты спутникового мониторинга д) Популяция диких животных
19. Какие методы мониторинга могут быть использованы для выявления аномалий в качестве водных ресурсов? а) Использование космических спутников б) Счет деревьев в лесу в) Анализ почвенных характеристик д) Аудит финансовой отчетности
20. Какие инструменты могут быть использованы для создания ГИС-проектов? а) Лопата и ведро б) Фотокамера и спутниковая съемка в) Микроскоп и пробирки д) Кухонные приборы
21. Какое преимущество предоставляют базы данных в области природопользования и экологии? а) Сокращение затрат на исследования б) Обеспечение безопасности интернета в) Хранение и доступ к

большому объему данных для анализа и принятия решений d) Автоматическое создание ГИС-проектов

22. Какая функция ГИС позволяет строить математические модели для прогнозирования изменений в окружающей среде? а) Геокодирование б) Пространственный анализ с) Геоинформационное моделирование d) Геостатистический анализ

23. Какие методы мониторинга могут быть использованы для обнаружения аномалий в качестве водных ресурсов? а) Изучение поведения диких животных б) Анализ почвенных характеристик с) Использование космических спутников d) Подсчет количества машин на дорогах

24. Какие инструменты могут быть использованы для создания ГИС-проектов? а) Лопата и ведро б) Фотокамера и спутниковая съемка с) Микроскоп и пробирки d) Кухонные приборы

25. Какую роль играют базы данных в области природопользования и экологии? а) Хранение и доступ к информации для анализа и принятия решений б) Сокращение потребления природных ресурсов с) Обеспечение безопасности интернета d) Улучшение климата в мире

1. б) Графическая форма
2. d) Географическая информационная система (ГИС)
3. с) Анализ потребления электроэнергии в городе
4. с) Геоинформационное моделирование
5. а) Они облегчают доступ к интернету
6. б) Графическое представление данных может значительно упростить восприятие информации
7. б) Открытость и прозрачность процесса принятия решений
8. с) Результаты спутникового мониторинга
9. d) Текстовое описание
10. с) Карта почвенных характеристик
11. а) Хранение и доступ к информации для анализа и принятия решений
12. с) Геоинформационное моделирование
13. б) Использование космических спутников
14. б) Фотокамера и спутниковая съемка
15. а) Планирование маршрутов доставки продукции
16. а) Хранение и доступ к информации для анализа и принятия решений
17. d) Открытость и прозрачность процесса принятия решений
18. а) Температура воздуха
19. а) Использование космических спутников
20. б) Фотокамера и спутниковая съемка
21. с) Хранение и доступ к большому объему данных для анализа и принятия решений
22. с) Геоинформационное моделирование
23. б) Анализ почвенных характеристик
24. б) Фотокамера и спутниковая съемка
25. а) Хранение и доступ к информации для анализа и принятия решений

1. В геосистемах проявление \_\_\_\_\_ обнаруживается в свойствах, выходящих за пределы типичных для их отдельных компонентов, такие как увеличенная способность продуцировать биомассу или необычное функционирование.

Ответ: аномалий

2. Для обнаружения отклонений в окружающей среде важно анализировать устойчивость системы, особенности \_\_\_\_\_ свойств, иерархический уровень и характер воздействия внешних факторов.

Ответ: инвариантных

3. Функционирование природных систем может стать объектом внимания при обнаружении аномалий, так как оно может включать в себя необычные колебания и ритмы, отличающиеся от \_\_\_\_\_.

Ответ: типичных

4. Под воздействием \_\_\_\_\_ факторов компоненты окружающей среды могут переходить в необычные состояния, при этом остальные элементы среды подвергаются изменениям через вертикальные и горизонтальные связи.

Ответ: антропогенных

5. Вертикальные связи анализируются для выявления необычных изменений в одних компонентах, которые могут повлиять на другие, а горизонтальные связи исследуются для обнаружения аномальных воздействий на \_\_\_\_\_ системы.

Ответ: соседние

6. Для оценки нагрузки природопользования на сельское хозяйство используются следующие критерии: а) Уровень сельскохозяйственной интенсификации, измеряемый \_\_\_\_\_ сельскохозяйственных культур на единицу площади. б) Использование пестицидов и удобрений, отражающее степень химической нагрузки на почву и водные системы. в) Площадь земель, используемых для сельского хозяйства, и доля земель, подвергнутых эрозии или деградации.

Ответ: урожай

7. Для \_\_\_\_\_ видов природопользования критерии нагрузки включают: а) Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и водные системы, измеряемый в тоннах или килограммах в год. б) Отходы и токсичные вещества, образующиеся в результате производства, и их утилизация или обращение. в) Забор водных ресурсов и воздействие на водные экосистемы.

Ответ: промышленных

8. Для лесопользования и \_\_\_\_\_ видов природопользования, таких как туризм и рекреация, критерии включают: а) Уровень вырубki и обновления лесных ресурсов, отражающий устойчивость лесных экосистем. б) Плотность застройки туристических объектов и рекреационных зон. в) Сохранение и восстановление природной среды после использования, включая реставрацию пейзажей.

Ответ: ландшафтных

9. Для \_\_\_\_\_ отраслей, таких как горнодобыча и гидроэнергетика, критерии нагрузки включают: а) Объем добычи полезных ископаемых и его воздействие на ландшафты и почвы. б) Воздействие на водные системы, включая изменение уровня водоемов и режима рек. в) Соблюдение норм экологической безопасности и меры реставрации после добычи.

Ответ: природноресурсных

10. Для заповедно-природоохранной деятельности и научных исследований критерии нагрузки включают: а) Соблюдение заповедных режимов и ограничений на территории заповедника. б) Воздействие на биоразнообразие и экосистемы в результате научных исследований и мониторинга. в) Сохранение природных объектов и ландшафтов в \_\_\_\_\_ состоянии.

Ответ: первоначальном

11. Для более долгосрочных оценок нагрузки на природные системы используются долгосрочные \_\_\_\_\_ программы. Они позволяют отслеживать изменения в природных системах на протяжении многих лет или десятилетий и выявлять тренды, связанные с долгосрочными антропогенными воздействиями.

Ответ: мониторинговые

12. Один из ключевых полевых методов - это \_\_\_\_\_ обследования. Исследователи проводят наблюдения на местности, фиксируя изменения в природных объектах и ресурсах. Они могут измерять параметры почвы, растительности, водных и лесных ресурсов, а также оценивать состояние экосистем.

Ответ: наземные

13. Для анализа использования сельскохозяйственных земель и лесных массивов исследователи также используют \_\_\_\_\_ и спутниковую картографию. Эти методы позволяют получать обширные данные о состоянии природных ресурсов на больших территориях.

Ответ: аэрофотосъемку

14. \_\_\_\_\_ и интервью с местными жителями и предприятиями также являются важным инструментом для сбора информации о природопользовании. Исследователи могут задавать вопросы о методах хозяйственной деятельности, использовании ресурсов и их воздействии на окружающую среду.

Ответ: опросы

15. Географические информационные системы (ГИС) играют важную роль в анализе данных, полученных с использованием различных полевых методов. Они позволяют визуализировать пространственные данные и проводить \_\_\_\_\_ анализ воздействия природопользования.

Ответ: комплексный

16. Важным элементом полевых исследований является также сбор \_\_\_\_\_ природных материалов, таких как почвы, воды и биологических останков. Анализ их в лаборатории позволяет получить количественные данные о состоянии окружающей среды.

Ответ: образцов

ПК-4: Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

7. Какие процессы активизируются на склонах, где происходит перемещение горных пород в результате добычи полезных ископаемых? а) Эрозия и гравитационные процессы б) Фотосинтез и дыхание растений в) Процессы адсорбции д) Эволюция почвенных горизонтов Правильный ответ: а) Эрозия и гравитационные процессы

8. Какое воздействие на русла рек может изменить сток воды? а) Создание регулирующих сток водохранилищ б) Вырубка лесов в) Распашка земель д) Заболачивание берегов водохранилищ Правильный ответ: а) Создание регулирующих сток водохранилищ

9. Какие изменения обычно происходят в биологическом круговороте при замене естественных биоценозов на агроценозы? а) Увеличение интенсивности биологического круговорота б) Истощение почв в) Изменение цвета листьев растений д) Увеличение уровня грунтовых вод Правильный ответ: б) Истощение почв

10. Какие компоненты природы относятся к первичным компонентам природных систем? а) Воды, почвы,

растения, животные б) Горные породы, рельеф, климат с) Ландшафты, экосистемы, биосфера д) Энергия, вещество, информация, организация Правильный ответ: б) Горные породы, рельеф, климат

11. Какие изменения называются антропогенными изменениями геохимического круговорота? а) Изменения в перемещении литогенного материала б) Изменения в местном влагообороте с) Изменения в биологическом круговороте д) Изменения в тепловом балансе Правильный ответ: а) Изменения в перемещении литогенного материала

12. Какие процессы в большей степени зависят от температурных условий и гумусности почв? а) Дыхание растений б) Эрозия с) Рассеяние химических элементов д) Затраты тепла на испарение Правильный ответ: с) Рассеяние химических элементов

13. Какие компоненты природы преимущественно относятся к вторичным компонентам природных систем? а) Горные породы, рельеф, климат б) Воды, почвы, растения, животные с) Энергия, вещество, информация, организация д) Ландшафты, экосистемы, биосфера Правильный ответ: б) Воды, почвы, растения, животные

14. Какие изменения в тепловом балансе природных систем могут вызвать застройка и ливневая канализация? а) Увеличение температуры почвы б) Снижение затрат тепла на испарение с) Понижение температуры приземного слоя воздуха д) Повышение температуры приземного слоя воздуха Правильный ответ: д) Повышение температуры приземного слоя воздуха

15. Какие изменения называются антропогенными изменениями местного влагооборота? а) Изменения в перемещении литогенного материала б) Изменения величины и соотношения стока воды с) Изменения в биологическом круговороте д) Изменения в тепловом балансе Правильный ответ: б) Изменения величины и соотношения стока воды

16. Какие изменения характеризуют II степень антропогенных изменений природных систем? а) Полное отсутствие изменений б) Трудно обратимые изменения с) Полностью необратимые изменения д) Изменения, легко обратимые в исходное состояние Правильный ответ: б) Трудно обратимые изменения

17. Какие процессы могут изменить сток воды при создании стокорегулирующих лесных полос? а) Уменьшение поверхностного стока б) Увеличение подземного стока с) Уменьшение испарения д) Увеличение дождей Правильный ответ: а) Уменьшение поверхностного стока

18. Какие процессы изменяются на склонах, где активизируются эрозионные и гравитационные процессы? а) Дыхание растений б) Теплообмен с) Эрозия и гравитационные процессы д) Фотосинтез Правильный ответ: с) Эрозия и гравитационные процессы

19. Какие изменения в литогенной основе природных систем часто приводят к необратимым изменениям их структуры? а) Вырубка лесов б) Дренаж с) Добыча полезных ископаемых д) Распашка земель Правильный ответ: с) Добыча полезных ископаемых

20. Какие изменения характеризуют III степень антропогенных изменений природных систем? а) Полные необратимые изменения б) Легко обратимые изменения с) Трудно обратимые изменения д) Отсутствие изменений Правильный ответ: а) Полные необратимые изменения

21. Какие изменения называются антропогенными изменениями в перемещении литогенного материала? а) Изменения местного влагооборота б) Изменения геохимического круговорота с) Изменения биологического круговорота д) Изменения в перемещении горных пород Правильный ответ: д) Изменения в перемещении горных пород

22. Какое воздействие на лесные полосы может увеличить их водопоглощающую способность в несколько раз? а) Обвалование лесополос б) Подпитка пылью с) Размножение медведей д) Щелевание междурядий лесополос Правильный ответ: д) Щелевание междурядий лесополос

23. Какие изменения в поверхностном стоке и подземном стоке воды характерны для городов с высокой долей запечатанных территорий? а) Увеличение поверхностного стока и уменьшение подземного стока б) Уменьшение поверхностного стока и увеличение подземного стока с) Увеличение как поверхностного, так и подземного стока д) Уменьшение как поверхностного, так и подземного стока Правильный ответ: а) Увеличение поверхностного стока и уменьшение подземного стока

24. Какие изменения характеризуют II степень антропогенных изменений природных систем? а) Полное отсутствие изменений б) Трудно обратимые изменения с) Полностью необратимые изменения д) Изменения, легко обратимые в исходное состояние Правильный ответ: б) Трудно обратимые изменения

25. Какие процессы в большей степени зависят от температурных условий и гумусности почв? а) Дыхание растений б) Эрозия с) Рассеяние химических элементов д) Затраты тепла на испарение Правильный ответ: с) Рассеяние химических элементов

26. Какие изменения в литогенной основе природных систем часто приводят к необратимым изменениям их структуры? а) Вырубка лесов б) Дренаж с) Добыча полезных ископаемых д) Распашка земель Правильный ответ: с) Добыча полезных ископаемых

1. "\_\_\_\_\_ промышленность оказывает одно из наиболее существенных по масштабам и интенсивности воздействий на природные системы. Ежегодно из недр планеты извлекается порядка 300 млрд. т горных пород." Ответ: Горнодобывающая

2. "Энергетика является мощным \_\_\_\_\_ воздействия на природную среду. Характер воздействия

определяется типом энергоустановок." Ответ: источником

3. "Воздействие \_\_\_\_\_ электростанций заключается в загрязнении атмосферы пылевыми частицами золы, а также отходящими газами, содержащими окислы серы, азота и углерода." Ответ: тепловых

4. "Воздействие \_\_\_\_\_ заключается в создании водохранилищ, что приводит к затоплению земель, повышению уровня грунтовых вод и изменению местного климата." Ответ: гидроэлектростанций

5. "Воздействие \_\_\_\_\_ электростанций заключается в проникающей через корпус реактора радиации, образовании радиоактивных отходов и радиоактивном загрязнении природной среды." Ответ: атомных

6. "Вся энергия, произведенная на электростанции любого типа, согласно второму началу термодинамики, в конечном счете, превращается в \_\_\_\_\_, которое отводится в воздушную и водную среду, формируя их физическое загрязнение." Ответ: тепло

7. "Перерабатывающая промышленность оказывает воздействие путем забора воды из \_\_\_\_\_ и подземных источников, сброса загрязненных сточных вод, выбросов в атмосферу и образования твердых отходов." Ответ: поверхностных

8. "Строительство сопровождается изменением рельефа, уничтожением почвенно-\_\_\_\_\_ покрова и влиянием на местный климат." Ответ: растительного

9. "\_\_\_\_\_ хозяйство воздействует на природные системы через создание прудов, водохранилищ, каналов и изменение гидрологического и гидрохимического режима водных объектов." Ответ: Водное

10. "Сельское хозяйство оказывает влияние через распашку территории, изъятие органического вещества и химических элементов, внесение удобрений и ядохимикатов, а также изменение \_\_\_\_\_ среды." Ответ: биотической

11. "Лесное хозяйство влияет через заготовку древесины и мероприятия по уходу за лесом, что может приводить к нарушению возрастной структуры и \_\_\_\_\_ состава фитоценозов." Ответ: видового

12. "Транспорт оказывает воздействие на природную среду через загрязнение продуктами \_\_\_\_\_ топлива, шум и изменение ландшафта." Ответ: сгорания

13. "\_\_\_\_\_ воздействует на природные системы через нарушение растительного покрова и обустройство территории для отдыхающих." Ответ: Рекреация

14. "Обычно формируются территориальные \_\_\_\_\_ взаимосвязанных видов антропогенного воздействия, которые наиболее часто изучают на трех уровнях: элементарном, локальном и региональном." Ответ: сочетания

15. \_\_\_\_\_ - исследования природопользования являются неотъемлемой частью изучения воздействия человеческой деятельности на природные системы. Они включают в себя разнообразные методы, реализуемые сразу на исследуемом объекте, позволяющие собирать данных о том, как используются и изменяются природные ресурсы.

Ответ: полевые

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Сравнительный анализ природно-ресурсного потенциала регионов России (по выбору)
2. Роль природных и социально-экономических условий в освоении регионов
3. Минерально-сырьевая база крупного региона и перспективы ее развития (по выбору)
4. Сравнительный анализ ресурсообеспеченности регионов России (2 региона по выбору)
5. Сравнительная характеристика использования земельных (водных, лесных, биологических) ресурсов (на примере отдельных регионов)
6. Экологическое воздействие промышленности (транспорта, сельского хозяйства) на природную среду (на примере отдельной отрасли)
7. Минеральные ресурсы России (субъекта РФ)
8. Лесные ресурсы России (субъекта РФ)
9. Водные ресурсы России (субъекта РФ)
10. Почвенно-земельные ресурсы России (субъекта РФ)
11. Биологические ресурсы России (субъекта РФ)
12. Особенности сельскохозяйственного природопользования в одном из субъектов РФ (по выбору)
13. Проблема опустынивания
14. Проблема отходов
15. Хозяйственное и экологическое значение лесов
16. Система лесопользования в РФ
17. Региональные различия в лесопользовании в России
18. Система ООПТ России (Алтайского края)
19. Ветровая и водная эрозия почв

20. Овражная эрозия как фактор
21. Загрязнение земель
22. Пути рационального использования почвенно-земельных ресурсов

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Основные понятия природопользования. Природопользование как междисциплинарное научное направление и как сфера практической деятельности. Объект, предмет и задачи природопользования как науки. Объект и субъект природопользования как сферы деятельности.
2. Рациональное и нерациональное природопользование. Оптимизация природной среды. Экстенсивное и интенсивное природопользование.
3. Роль географии и экологии в изучении природопользования. Три основных подхода к изучению антропогенных изменений гео- и экосистем.
4. Классификация видов и отраслей природопользования: на основе природных ресурсов, видов хозяйственной деятельности, формы территориальной структуры и по характеру зависимости от природы.
5. Исторические типы природопользования.
6. Экологические кризисы и революции в истории взаимодействия общества и природы по Н.Ф. Реймерсу.
7. Географические типы природопользования.
8. Природные системы как объекты природопользования. Определение геосистемы и экосистемы. Перечислить их сходства и отличия. Уровни размерности природных систем.
9. Свойства природных систем: структура (пространственная и временная, горизонтальная и вертикальная), целостность, устойчивость, функционирование, саморегулирование. Прямые и обратные связи в природных системах.
10. Теоремы экологии, как научная основа рационального природопользования. Общесистемные обобщения (аксиома эмерджентности; закон оптимальности; закон последовательности прохождения фаз развития, закон неравномерности развития систем; принцип Ле Шателье-Брауна). Обобщения, относящиеся к биотическим системам (закон физико-химического единства живого вещества Вернадского; правило одного процента; правило десяти процентов).
11. Законы, принципы и правила взаимодействия общества и природы (закон обратной связи взаимодействия «человек – биосфера»; правило социально-экологического равновесия; закон ограниченности (исчерпаемости) природных ресурсов; закон падения природно-ресурсного потенциала; закон снижения энергетической эффективности природопользования; принцип естественности («старого автомобиля»); правило «мягкого» управления природой; правило интегрального ресурса).
12. Принципы охраны среды жизни, социальная психология и поведение человека (закон неустранимости отходов и побочных воздействий хозяйства; принцип разумной достаточности и допустимости риска; принцип неполноты информации; принцип обманчивого благополучия; принцип удаленности события; «законы» экологии Б. Коммонера).
13. Социально-экономические функции природных систем. Потенциал природных систем.
14. Понятие о природных ресурсах и природно-ресурсном потенциале. Классификация природных ресурсов по происхождению. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования и по признаку исчерпаемости.
15. Воздействие человека на природные системы: определение. Преднамеренное и непреднамеренное воздействие. Классификация антропогенных воздействий. Технические средства воздействия человека на природные системы.
16. Антропогенные нагрузки и их измерение, оценка и картографирование.
17. Антропогенные воздействия на природные системы по видам природопользования.
18. Антропогенные изменения природных систем. Причинно-следственные цепочки.
19. Степень антропогенных изменений природных систем.
20. Особенности антропогенных изменений природных систем во времени и пространстве.
21. Природно-антропогенные системы
22. ООПТ: законодательная база и виды (на примере России).

### Приложения

Приложение 1.  [ФОС 05.03.02\\_Основы\\_природопользования.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература



	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01">https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01</a>
Л1.2	Корытный Л.М., Потапова Е.В.	Основы природопользования: Учебное пособие для вузов	Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-414381">https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-414381</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Иванов А. Н., Чинова В. П.	ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ 3-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов: Гриф УМО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/6EDE1A2C-4439-48C5-8457-EB0C00A7734F">https://biblio-online.ru/book/6EDE1A2C-4439-48C5-8457-EB0C00A7734F</a>
Л2.2	Гурова Т. Ф., Назаренко Л. В.	ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ 3-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/A0234EA2-742A-4E0F-A4FB-6C93E7EA4015">https://biblio-online.ru/book/A0234EA2-742A-4E0F-A4FB-6C93E7EA4015</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Государственные доклады «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации», «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации»		<a href="https://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1376">https://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1376</a>	
Э2	Государственный доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации		<a href="https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/">https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/</a>	
Э3	Курс в Moodle «Основы природопользования»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2623">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2623</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
1. Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) 2. Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная)  7-Zip AcrobatReader				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
Профессиональные базы данных:  1. Электронная база данных «Scopus» ( <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a> ); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета ( <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a> ); 3. Научная электронная библиотека elibrary ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> ) 4. <a href="https://www.mnr.gov.ru">https://www.mnr.gov.ru</a> – Минприроды России (Государственные доклады «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации»)				

Федерации», Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации»).

5. <https://gosreestr.ru> – РОСРЕЕСТР (Государственный доклад о состоянии и использовании земель в российской федерации).

6. <http://национальныйатлас.рф> – Национальный Атлас России

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1. Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакоми́вается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры,

поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов  
Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ  
Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы  
Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основной самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Охрана окружающей среды рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	5
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.Б.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Охрана окружающей среды**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов представления о комплексе международных, государственных, региональных и локальных административно-хозяйственных, технологических, политических, юридических и общественных мероприятий, направленных на обеспечение существования природы и социума
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
ОПК-4.1	Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики
ОПК-4.2	Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды

ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>УК-10</b>	<b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
УК-10.1	Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений
УК-10.2	Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием
УК-10.3	Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования
<b>УК-11</b>	<b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>
УК-11.1	Знает основные понятия экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, их основные признаки, актуальные направления государственной политики в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения и ответственности за подобные нарушения
УК-11.2	Умеет критически оценивать и выбирать правомерные инструменты формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, в том числе в профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<p>УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.</p> <p>УК-11.1. Знает о содержании понятия коррупции, его основных признаках; основные направления и принципы противодействия коррупции; основные меры по профилактике коррупции; об актуальных направлениях государственной политики в сфере противодействия коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения к ответственности за коррупционные правонарушения; о характере вреда, наносимого коррупцией экономическим отношениям; о понятиях конфликта интересов на государственной службе, личной заинтересованности государственного служащего.</p> <p>ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде.</p> <p>ОПК-4.1. Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики.</p> <p>ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-</p>

	исследовательских и опытно-конструкторских работ. ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием. УК-11.2. Способен выявить признаки основных коррупционных правонарушений; осуществлять классификацию форм проявления коррупции; выявлять мотивы коррупционного поведения; выявлять основные коррупциогенные факторы в области экономических отношений. ОПК-2.2. Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-4.2. Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы. ПК-4.2 Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования. УК-11.3. Способен разграничивать коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества; сделать осознанный выбор в пользу правомерного поведения; понимать значимости правовых явлений для личности; к развитию правосознания на основе полученных знаний. ОПК-2.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-4.3. Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. ОПК-6.4. Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. ОПК-6.3. Защищает результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды с использованием ИКТ ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Виды антропогенного воздействия на окружающую среду</b>						
1.1.	Этапы взаимодействия с окружающей средой	Лекции	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	5	6		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Антропогенное воздействие на атмосферу и гидросферу	Лекции	5	4		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.4.	Антропогенное воздействие на атмосферу	Практические	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.5.	Антропогенное воздействие на атмосферу	Сам. работа	5	6		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.6.	Антропогенное воздействие на гидросферу	Практические	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.7.	Антропогенное воздействие на гидросферу	Сам. работа	5	8		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.8.	Антропогенное воздействие на почву и литосферу	Лекции	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.9.	Антропогенное воздействие на почву и литосферу	Практические	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.10.	Антропогенное воздействие на почву и литосферу	Сам. работа	5	6		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.11.	Антропогенное воздействие на биосферу	Лекции	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.12.	Антропогенное воздействие на биосферу	Практические	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.13.	Антропогенное воздействие на биосферу	Сам. работа	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 2. Нормирование антропогенных воздействий на окружающую среду</b>						
2.1.	Теоретические основы нормирования	Лекции	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Теоретические основы нормирования	Практические	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Нормирование антропогенных	Лекции	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	воздействий на окружающую среду					Л2.2
2.4.	Нормирование качества атмосферного воздуха, воды, почвы	Практические	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.5.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление презентаций, доклада	Сам. работа	5	4		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 3. Методы управления охраной окружающей среды</b>						
3.1.	Защита атмосферного воздуха и водного бассейна от загрязнений	Лекции	5	1		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Источники и состав загрязнения атмосферного воздуха, меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха	Практические	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в Алтайском крае	Практические	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.4.	Международное сотрудничество в области ООС	Лекции	5	1		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.5.	Международное сотрудничество в области ООС	Практические	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.6.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	5	4		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 4. Охрана окружающей среды на урбанизированных территориях</b>						
4.1.	Санитария и гигиена окружающей среды	Лекции	5	1		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	Охрана окружающей среды на урбанизированных территориях	Практические	5	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.3.	Отходы производства и потребления	Лекции	5	1		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.4.	Современное состояние окружающей среды в Алтайском крае	Практические	5	4		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.5.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к собеседованию	Сам. работа	5	3		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 5.</b>						
5.1.		Экзамен	5	27		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3556&notifieditingon=1>

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2:

Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. «Парниковый эффект» и разрушение озонового слоя затрагивают

- a) экономически развитые страны
- b) Россию и СНГ
- c) страны Европы и Америки
- d) все страны

Ответ: d

Вопрос 2. Перечислите условия образования фотохимического (сухого) смога:

- a) солнечный свет
- b) ветер
- c) высокая влажность
- d) низкая влажность
- e) компоненты характерные для выхлопных газов автомобилей

Ответ: a

Вопрос 3. Загрязнения, приводящие к изменению мест обитания популяций, а также к нарушению и преобразованию ландшафтов и экосистем в процессе природопользования, называются

- a) ингредиентными
- b) стационально-деструкционными
- c) параметрическими
- d) биоценологическими

Ответ: b

Вопрос 4. Укажите наиболее распространенные антропогенные вещества, загрязняющие атмосферу:

- a) хлористый и фтористый водород, сероводород, дихлорэтан, бромистый метил
- b) углеводороды, оксиды азота, оксиды серы, оксид углерода, смолы, пыль
- c) частицы морской соли, дым и газы от пожаров; пыль, вызванная эрозией почв
- d) пары кислот и щелочей, известковая и угольная пыль, пары бензина, двуокись кремния, водород

Ответ: b

Вопрос 5. Загрязнение оз. Байкал связано с деятельностью промышленности:

- a) целлюлозно-бумажной
- b) химической
- c) угольной
- d) металлургической

Ответ: a

Вопрос 6. Сильными антисептическими свойствами, нарушающими биологические процессы, обладают сточные воды, содержащие:

- a) СПАВ
- b) нефть
- c) фенол
- d) серу

Ответ: c

Вопрос 7. Стойкие скопления пены обусловлены присутствием в сточных водах

- a) СПАВ
- b) нефти
- c) фосфора
- d) фекалий

Ответ: a

Вопрос 8. Интегральные показатели качества воды позволяют судить:

- a) о степени загрязнения водоема неорганическими веществами
- b) о содержании в водоеме живых организмов
- c) об эффективности процессов самоочищения водоема
- d) об общем количестве загрязняющих веществ, попадающих в водоем за определенный промежуток времени

Ответ: c

Вопрос 9. Какие микроорганизмы играют значительную роль в процессе разложения органических остатков?

- a) актиномицеты
- b) водоросли
- c) бактерии
- d) простейшие

Ответ: a

Вопрос 10. По важности нормирования для почв на первом месте стоят:

- a) тяжелые металлы
- b) оксиды серы
- c) пестициды
- d) фреоны

Ответ: c

Вопрос 11. К чему может привести орошение пустынь:

- a) Распространению ветровой эрозии
- b) Образованию глеевого горизонта в почве
- c) Образованию глубоких оврагов
- d) Засолению почв

Ответ: d

Вопрос 12. Какая страна увеличивает свою территорию за счет создания польдеров?

- a) Нидерланды
- b) США
- c) Франция
- d) Италия

Ответ: a

Вопрос 13. Связывание в почве атмосферного азота происходит с помощью

- a) почвенных микроорганизмов
- b) щелочноземельных металлов
- c) гуминовых веществ
- d) нитрификаторов

Ответ: a

Вопрос 14. Какая группа пестицидов воздействует на грибковые болезни растений?

- a) инсектициды
- b) гербициды
- c) фунгициды
- d) дефолианты

Ответ: c

Вопрос 15. Специально уполномоченным государственным органом в области экологического мониторинга является

- a) Росгидромет
- b) Росприроднадзор
- c) Госгортехнадзор
- d) Ростехнадзор

Ответ: b

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Величина комплексных метеорологических показателей, позволяющих оценить рассеивающую способность атмосферы и определить особенность формирования уровня загрязнения в зависимости от метеоусловий называется

Ответ: потенциал загрязнения атмосферы или ПЗА

Вопрос 2. Этот показатель применяется для сравнения загрязнения атмосферы различных участков исследуемых территорий и для оценки временной тенденции изменения состава загрязнения атмосферы

индекс загрязнения атмосферы или ИЗА

Вопрос 3. Содержание в воде растворенного кислорода, необходимого для окисления или разложения находящихся в воде загрязняющих веществ называется

биохимическая потребность в кислороде или БПК

Вопрос 4. Как называются сооружения, в которых сточные воды фильтруются через активный ил, образованный колониями микроорганизмов

Ответ: биофильтры

Вопрос 5. Как называется содержание химических соединений, соответствующее их естественным концентрациям в почвах различных почвенно-климатических зон, не испытывающих заметного антропогенного воздействия

Ответ: фоновым

Вопрос 6. Как называется возникшее под воздействием деятельности человека изменение химического состава почв, вызывающее снижение их плодородия и качества,

Ответ: химическим загрязнением

Вопрос 7. Как называется среднее содержание химического элемента в земной коре

Ответ: кларк

Вопрос 8. Как называется восстановление нарушенных земель,

Ответ: мелиорация

Вопрос 9. Как называется способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы достаточным количеством воздуха, тепла и благоприятной физико-химической средой для нормальной деятельности

Ответ: плодородие

Вопрос 10. Как называется особо охраняемая природная территория, на которой постоянно или временно запрещается использование отдельных видов природных ресурсов

Ответ: заказник

Вопрос 11. Как называется соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека

Ответ: качество окружающей среды

Вопрос 12. Как называется последовательное многоступенчатое разрушение молекул органических веществ определенными группами микроорганизмов

Ответ: биоразложение

Вопрос 13. Как называются живые организмы, используемые для выявления загрязнения окружающей среды

Ответ: биоиндикаторы

Вопрос 14. Как называются вещества, создаваемые человеком и в природе трудно разлагаемые

Ответ: ксенобиотики

Вопрос 15. Какие организмы являются индикатором степени чистоты атмосферы

Ответ: лишайники

Вопрос 16. Как называется способность живых систем сопротивляться различным нарушениям или изменениям

Ответ: выносливость

Вопрос 17. Как называется способность среды абсорбировать чужеродные воздействия внешних факторов без изменения своего состояния

Ответ: емкость среды или емкость

Вопрос 18. Максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени может быть выброшено данным предприятием в атмосферу

Ответ: ПДВ

Вопрос 19. Как называется содержание вещества в ОС, определяемое суммой естественных и антропогенных вкладов

Ответ: фоновая концентрация

Вопрос 20. Что является «Единым интегральным критерием качества среды обитания»?

Ответ: состояние здоровья населения или состояние здоровья человека

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4:

Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. В Российской Федерации в систему нормативов, как важнейшего инструмента охраны атмосферного воздуха, включены предельно допустимые...

- a) вредные физические воздействия на атмосферный воздух
- b) выбросы
- c) уровни
- d) доли вредного физического воздействия

Ответ: b

Вопрос 2. Получение гражданином или юридическим лицом в установленном порядке от водопользователя воды для обеспечения своих нужд называется

- a) водопотребление
- b) водопользование
- c) водоснабжение
- d) водооборот

Ответ: a

Вопрос 3. Юридически обусловленная деятельность, связанная с получением пользы от водных объектов для удовлетворения материальных и иных потребностей называется

- a) водоотведение
- b) водопотребление
- c) водопользование
- d) водоснабжение

Ответ: c

Вопрос 4. В соответствии с законом РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах» в муниципальной и иных формах собственности могут находиться ...

- a) недра в границах Российской Федерации
- b) полезные ископаемые Российской Федерации
- c) добытые в Российской Федерации полезные ископаемые
- d) участки недр Российской Федерации

Ответ: a

Вопрос 5. Земля в РФ может находиться в собственности

- a) только государственной
- b) федеральной, субъектов РФ и муниципальной
- c) частной и государственной
- d) частной, государственной и муниципальной

Ответ: d

Вопрос 6. Цель правовой охраны земли состоит:

- a) в сохранении её площади
- b) в сохранении целевого использования
- c) в улучшении качественного состояния земель
- d) в специальном анализе использования земель

Ответ: a

Вопрос 7. Граждане имеют права свободно и бесплатно пребывать в лесах и для собственных нужд осуществлять заготовку ...

- a) живицы
- b) пищевых лесных ресурсов
- c) древесины

d) недревесных лесных ресурсов

Ответ: b

Вопрос 8. В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации использование, охрана, защита, воспроизводство леса осуществляется исходя из понятия о лесе как о (об) ...

a) совокупности лесной растительности, земли, животного мира и других компонентов

b) биологическом понятие леса

c) экологической системе

d) природном ресурсе

Ответ: c

Вопрос 9. Отрицательным последствием лесозаготовок для окружающей среды является

a) Истощение лесов в тундре России

b) Изменение видов состава лесов Подмосковья

c) Изменение структуры почв в степной зоне

d) Загрязнение вод

Ответ: d

Вопрос 10. В «Черный список» Красной книги МСОП вносят:

a) безвозвратно исчезнувшие виды

b) инвазивные виды

c) уменьшающиеся в численности виды

d) исчезающие виды

Ответ: b

Вопрос 11. Для какого вида водопользования установлены наиболее жесткие нормативы ПДК:

a) хозяйственно-питьевого

b) коммунально-бытового

c) рыбохозяйственного

d) нормативы везде одинаковы

Ответ: c

Вопрос 12. Где применяются показатели ЛД50 и ЛД100?

a) при нормировании состояния гидросферы

b) при нормировании состояния атмосферы

c) при нормировании физических воздействий

d) при нормировании состояния почвы

Ответ: c

Вопрос 13. Какова размерность ПДК в атмосферном воздухе?

a) мг/м<sup>3</sup>

b) мг/л

c) мг/кг

d) кг/с

Ответ: a

Вопрос 14. Введение жестких нормативных стандартов, лимитов и ограничений, прямого контроля и лицензирования хозяйственной деятельности предполагают механизмы управления природопользованием:

a) экологические

b) экономические

c) административно-правовые

d) рыночные

Ответ: c

Вопрос 15. Нормирование в области охраны окружающей среды (экологическое нормирование) осуществляется в порядке, установленном

a) федеральными законами

b) Президентом РФ

c) Министерством природных ресурсов РФ

d) Правительством РФ

Ответ: d

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

• «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Все стоки, за исключением условно чистых, перед их использованием или сбросом должны подвергаться

Ответ: очистке

Вопрос 2. Лесные участки в составе земель лесного фонда находятся в собственности

Ответ: федеральной

Вопрос 3. Каким из указанных показателей нормируется содержание вредных веществ в атмосферном воздухе?

Ответ: ПДК

Вопрос 4. Какие нормативы качества ОС ориентированы на показатели здоровья человека:

Ответ: санитарно-гигиенические нормативы

Вопрос 5. На сколько классов опасности по степени воздействия на организм подразделяют вредные вещества

Ответ: 4

Вопрос 6. Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов устанавливаются исходя из

Ответ: нормативов качества окружающей среды

Вопрос 7. Как называется система мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой-либо территории или мира в целом,

Ответ: охрана окружающей природной среды

Вопрос 8. Как называется законодательно утверждённая верхняя граница величины уровня факторов, при воздействии которых на организм периодически или в течение всей жизни не возникает заболевания или изменений состояния здоровья, обнаруживаемых современными методами сразу или в отдаленные сроки жизни, включая влияние на репродуктивную функцию и потомство

Ответ: ПДУ или предельно допустимый уровень

Вопрос 9. Как называется минимальная доза вещества, вызывающая у организма отклик, который не компенсируется за счет механизмов поддержания внутреннего равновесия организма,

Ответ: пороговая доза

Вопрос 10. Как называются Нормативные требования, предъявляемые к источникам воздействия на среду:

Ответ: научно-технические нормативы

Вопрос 11. Как называется совокупность звуков различной частоты и интенсивности, беспорядочно

Ответ: шум

Вопрос 12. Что обязаны делать граждане согласно положениям Федерального Закона РФ «Об охране окружающей среды» (2002),:

Ответ: сохранять природу и окружающую среду

Вопрос 13. Как называется метод производства продукции, при котором сырье и энергия используются рационально и комплексно, и любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования

Ответ: безотходная технология

Вопрос 14. Как называется процесс обмена веществом, энергией или информацией с природными компонентами, в результате которого в них происходят изменения, превышающие предельно допустимые нормативы,

Ответ: воздействие производства

Вопрос 15. Как называется уставная деятельность предприятий, направленная на охрану окружающей среды посредством: выпуска продукции, выполнения работ и оказания услуг, обеспечивающих соблюдение действующих природоохранных норм

Ответ: экологическим предпринимательством

Вопрос 16. Назовите основной комплексный законодательный акт, регулирующий общественные отношения в сфере охраны окружающей среды

Ответ: ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» или Закон «Об охране окружающей среды»

Вопрос 17. Должны ли предприятия получать разрешения на выбросы и сбросы загрязняющих веществ, если они осуществляются в пределах допустимых нормативов?

Ответ: да

Вопрос 18. Может ли администрация г. Барнаула разрешить строительство промышленных объектов в лесной зоне города?

Ответ: да

Вопрос 19. От чего зависит ширина санитарно-защитной зоны?

Ответ: характера и количества выделяемых в окружающую среду загрязнителей

Вопрос 20. Где и когда был подписан протокол, направленный на контроль производства и использования хлорфторуглеродов?

Ответ: в Монреале (1987 г.)

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология



сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.  
«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6:

Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какие элементы следует включить в презентацию результатов научно-исследовательской работы для эффективного представления?

- а) Четкая структура, ключевые результаты и графические материалы
- б) Случайные факты и анекдоты
- в) Личные предпочтения автора
- г) Сложные термины без объяснения

Ответ: а

Вопрос 2. Что такое "научная публикация"?

- а) Любой текст, написанный ученым
- б) Работа, оформленная по определенным стандартам, и опубликованная в специальном научном журнале или издании
- в) Набор данных для исследования
- г) Перевод научной литературы на другие языки

Ответ: б

Вопрос 3. Какие основные этапы включает процесс защиты научно-исследовательской работы?

- а) Ответы на случайные вопросы аудитории
- б) Опровержение всех возможных противоречий
- в) Подготовка презентации, выступление перед комиссией, ответы на вопросы, критика и обсуждение
- г) Заучивание текста без объяснения

Ответ: в

Вопрос 4. Какое из перечисленных действий является частью проектирования научно-исследовательской работы?

- а) Определение цели и задач, выбор методов и инструментов исследования
- б) Публикация результатов до начала работы
- в) Завершение работы без анализа результатов
- г) Исследование только одного аспекта вопроса

Ответ: а

Вопрос 5. Какой инструмент предназначен для систематизации научных идей и их визуализации, что делает процесс проектирования более наглядным?

- а) Определение жизненного пути исследователя
- б) Минд-карта (психологическая карта)
- в) Чтение книг и статей по смежным темам
- г) Рассказ о личных увлечениях и интересах

Ответ: б

Вопрос 6. Какой элемент должен быть включен в структуру научной презентации для эффективного представления результатов экологической исследовательской работы?

- а) Случайные факты о биологии
- б) Философские размышления
- в) Личные мнения автора
- г) Обзор литературы и методологии исследования

Ответ: г

Вопрос 7. Что такое "экологическая публикация"?

- а) Любая публикация в журнале
- б) Опубликованная научная книга
- в) Любой текст на экологическую тему
- г) Статья или доклад, опубликованный в научном журнале, специализирующемся на экологической тематике

Ответ: г

Вопрос 8. Какие этапы включает процесс защиты научно-исследовательской экологической работы?

- а) Чтение слайдов и ответы на произвольные вопросы
- б) Подготовка презентации, рассказ о методологии исследования, ответы на вопросы, обсуждение и критика
- в) Заучивание всех подробностей без анализа
- г) Повторение всего процесса исследования

Ответ: б

Вопрос 9. Какая из следующих задач является частью проектирования экологической научно-исследовательской работы?

- а) Определение гипотезы, выбор методов исследования, разработка плана работы
- б) Изучение темы на случайной основе
- в) Завершение работы без обзора литературы
- г) Проведение поверхностного анализа без глубокого изучения

Ответ: а

Вопрос 10. Какой инструмент помогает в систематизации и визуализации научных идей в биологических исследованиях?

- а) Карта процессов
- б) Файл организатор идей (или концепционная карта)
- в) Программа для анимирования графиков
- г) Список биологических терминов

Ответ: б

Вопрос 11. Какие аспекты следует выделить в структуре научной презентации о биоразнообразии для эффективного представления результатов исследования?

- а) Оценка популярности темы среди коллег
- б) Рассказ о погоде во время исследования
- в) Включение личных воспоминаний автора
- г) Описание методов сбора данных о видовом разнообразии, представление ключевых видов и их экологической роли

Ответ: г

Вопрос 12. Какой элемент характерен для "биоразнообразной публикации"?

- а) Обзор всех возможных тем в биологии
- б) Статья, посвященная анализу разнообразия видов в определенной экосистеме или регионе
- в) Любой текст на биологическую тему
- г) Фантастический рассказ о вымирающих видах

Ответ: б

Вопрос 13. Какие этапы включает процесс защиты научно-исследовательской биологической работы, связанной с биоразнообразием?

- а) Прохождение общих тестов по биологии
- б) Изучение лишь одного вида в экосистеме
- в) Подготовка презентации, описание методов исследования, презентация ключевых видов, их экологическая роль, ответы на вопросы, критика и обсуждение
- г) Повторение всех биологических законов

Ответ: в

Вопрос 14. Какая из следующих задач является частью проектирования биологической научно-исследовательской работы, связанной с биоразнообразием?

- а) Определение средней температуры в регионе исследования
- б) Выбор области для исследования, разработка методов сбора данных о видовом разнообразии, планирование маршрутов сбора образцов
- в) Завершение работы без анализа данных
- г) Анализ биологического разнообразия только на бумаге

Ответ: б

Вопрос 15. Какой инструмент помогает в систематизации и визуализации биологических данных и результатов исследования о биоразнообразии?

- а) Чтение справочников по видам
- б) Органайзер для создания списков
- в) Программа для создания анимированных моделей
- г) Географическая информационная система (ГИС)

Ответ: г

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что необходимо включить в презентацию для эффективного представления результатов своей научно-исследовательской работы?

Ответ: ключевые результаты, методологию исследования и графические материалы.

Вопрос 2. Работа, соответствующая стандартам, и опубликованная в специализированном научном журнале или издании

Ответ: научная публикация

Вопрос 3. Какие этапы включает процесс защиты научно-исследовательской работы?

Ответ: этапы подготовки презентации, выступления перед комиссией, ответы на вопросы, а также обсуждения представленных результатов.

Вопрос 4. Средство представления данных, с помощью которого создаются наглядные иллюстративные карты и схемы, называется

Ответ: визуализация

Вопрос 5. Хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации называется

Ответ: база данных

Вопрос 6. Основным средством организации используемой в ГИС информации являются

Ответ: карты

Вопрос 7. Наиболее эффективный способ выявления географических закономерностей при формировании баз знаний, входящих в ГИС, называется

Ответ: картографический анализ

Вопрос 8. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды разрабатывается и распространяется

Ответ: ежегодно

Вопрос 9. Уменьшенное, обобщенное, условное изображение Земной поверхности, построенное по определенным математическим законам, называется

Ответ: карта

Вопрос 10. Объяснение условных обозначений, принятых на карте, называется

Ответ: легенда

Вопрос 11. Карты, отражающие какие-либо природные особенности территории

Вопрос 12. Карты, которые передают внешний вид земной поверхности и некоторые особенности объектов, расположенных на местности, называются

Ответ: тематические

Вопрос 13. Уменьшенные обобщенные изображения земной поверхности, содержащие определенные данные о воздействии на окружающую среду, ее состоянии и последствиях его изменения

Ответ: экологические карты

Вопрос 14. Основными задачами экологического мониторинга являются

Ответ: наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды

Вопрос 15. Научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно

Ответ: гипотеза

Вопрос 16. краткий доклад или презентация по определённой теме, где собрана информация из одного или нескольких источников

Ответ: реферат

Вопрос 17. Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе и мышлении – это

Ответ: наука

Вопрос 18. Перечислите эмпирические методы исследования

Ответ: наблюдение, эксперимент, измерение

Вопрос 19. Выбор темы исследования определяется

Ответ: актуальностью

Вопрос 20. Положения, которые содержат основные результаты в виде утверждения называются

Ответ: выводы.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.  
«Неудовлетворительно» (не зачтено): не использована специальная терминология. Ответ, в сущности, неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4:

Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какой метод используется для оценки биоразнообразия на конкретной территории путем учета числа видов и их относительного обилия?

- а) Генетический анализ
- б) Метод индексов биоразнообразия
- в) Сравнение цветовых характеристик
- г) Метод путешествий

ОТВЕТ: б

Вопрос 2. Какой метод позволяет изучать вертикальное распределение организмов в разных слоях экосистемы, особенно в водных экосистемах?

- а) Метод вертикальных проб
- б) Метод сравнения анатомических особенностей
- в) Метод сравнения звуковых сигналов
- г) Метод подсчета областей обитания

ОТВЕТ: а

Вопрос 3. Какой метод основан на оценке сходства биологических сообществ по наличию или отсутствию видов, а также их относительного обилия?

- а) Метод сравнения физических характеристик
- б) Метод косвенных наблюдений
- в) Метод анализа метаболизма
- г) Метод математического моделирования

ОТВЕТ: б

Вопрос 4. Какой метод позволяет оценить биоразнообразие на основе количественного и качественного анализа образцов с целью идентификации видов?

- а) Метод учета звуковых сигналов
- б) Метод художественного восприятия
- в) Метод биоиндикации
- г) Метод физического моделирования

ОТВЕТ: в

Вопрос 5. Какой метод используется для изучения экосистем, включая взаимодействие между биотой и абиотическими факторами?

- а) Экологический анализ
- б) Метод подсчета бутылок
- в) Метод обратных задач
- г) Метод искусственного интеллекта

ОТВЕТ: а

Вопрос 6. Какой метод помогает определить биоразнообразие в разных точках местности путем сравнения и подсчета различных видов?

- а) Метод линейных измерений
- б) Метод макроэкономического анализа
- в) Метод визуальной идентификации
- г) Метод маркированных образцов

ОТВЕТ: г

Вопрос 7. Какой метод позволяет оценить биоразнообразие путем сбора образцов и последующего их анализа в лаборатории?

- а) Метод пальцевых отпечатков
- б) Метод нумизматики
- в) Метод психологических тестов
- г) Метод биохимических анализов

ОТВЕТ: г

Вопрос 8. Какой метод широко используется для изучения миграции птиц и других животных, а также для оценки биоразнообразия в разных биомах?

- а) Метод радиометки и навигационных трекеров

- б) Метод астрономических наблюдений
- в) Метод ручных подсчетов
- г) Метод изучения метаморфоз

ОТВЕТ: а

Вопрос 8. Какой метод предполагает длительное наблюдение за живыми организмами и их поведением для получения информации о биоразнообразии и экосистеме?

- а) Метод рентгеновской томографии
- б) Метод непрерывных наблюдений
- в) Метод изучения минералов
- г) Метод планетарных прогнозов

ОТВЕТ: б

Вопрос 9. Какой метод представляет собой учет всех видов, встреченных на определенной территории, и позволяет оценить биоразнообразие в контексте охраны природы?

- а) Метод ботанической идентификации
- б) Метод астрономических наблюдений
- в) Метод инвентаризации видов
- г) Метод археологических раскопок

ОТВЕТ: в

Вопрос 10. Какой метод используется для изучения биоразнообразия в морских и океанических экосистемах путем применения специальных сетей?

- а) Метод траловых исследований
- б) Метод аудиальной оценки
- в) Метод анализа химического состава воды
- г) Метод лабораторных экспериментов

ОТВЕТ: а

Вопрос 11. Какой метод позволяет исследовать взаимодействие между видами внутри экосистемы и их влияние на биоразнообразие?

- а) Метод молекулярной экологии
- б) Метод сравнения звуковых сигналов
- в) Метод рентгеновской томографии
- г) Метод экологической сети

ОТВЕТ: г

Вопрос 12. Какой метод позволяет изучать динамику изменений биоразнообразия на протяжении длительного времени?

- а) Метод сравнения цветовых характеристик
- б) Метод обратных задач
- в) Метод анализа математических формул
- г) Метод мониторинга биоразнообразия

ОТВЕТ: г

Вопрос 13. Какой метод используется для оценки биоразнообразия в разных климатических зонах путем учета и сравнения видов, характерных для каждой из зон?

- а) Метод биогеографического анализа
- б) Метод изучения космических объектов
- в) Метод психологического тестирования
- г) Метод рентгеновской томографии

ОТВЕТ: а

Вопрос 14. Какой метод позволяет изучать влияние человеческой деятельности на биоразнообразие путем сравнения зон с разной степенью воздействия?

- а) Метод нумизматики
- б) Метод биоиндикации
- в) Метод гравиметрии
- г) Метод хронологического анализа

ОТВЕТ: б

Вопрос 15. Какой метод используется для измерения и оценки биоразнообразия на основе географических координат и высоты над уровнем моря?

- а) Метод фотосинтеза
- б) Метод телепатии
- в) Метод геоинформационных систем (ГИС)
- г) Метод анализа цветовых характеристик

ОТВЕТ: в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний

Ответ: теория

Вопрос 2. Основная мысль текста или выступления, сформулированная в виде предложения

Ответ: тезис

Вопрос 3. краткая характеристика содержания, целевого назначения издания, его читательского адреса, формы

Ответ: аннотация

Вопрос 4. краткое, в виде выводов, изложение содержания работы, чаще всего статьи, доклада

Ответ: резюме

Вопрос 5. Какой метод используется для изучения (вертикального) распределения организмов в различных слоях экосистемы, особенно в водных экосистемах

Ответ: Метод вертикальных проб

Вопрос 6. Какой метод основан на учете числа видов и их относительного обилия для оценки биоразнообразия на определенной территории

Ответ: Метод индексов биоразнообразия

Вопрос 7. В научной работе речь чаще всего ведется

Ответ: От третьего лица и/или используются неопределенные предложения

Вопрос 8. Иллюстрация, с помощью условных графических средств и обозначений передающая устройство, взаимоотношение (связи) частей, структуру какого-либо объекта

Ответ: схема

Вопрос 9. Представление о результате, то, что должно быть достигнуто в итоге работы

Ответ: Цель исследования

Вопрос 10. Совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.

Ответ: метод

Вопрос 11. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета

Ответ: Синтез

Вопрос 12. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый

Ответ: Аналогия

Вопрос 13. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям

Ответ: Дедукция

Вопрос 14. Проверка гипотезы происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.

Ответ: Исследовательском

Вопрос 15. Один из основных эмпирических методов научного исследования, который включает целенаправленное изучение предметов, опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

Ответ: Наблюдение

Вопрос 16. Обще логический метод исследования, основанный на мысленном отвлечении от несущественных свойств, связей и одновременном выделении одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта

Ответ: Абстрагирование

Вопрос 17. Совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем – это

Ответ: Системный подход

Вопрос 18. Метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое – это

Ответ: Синтез

Вопрос 19. Метод разделения объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения – это

Ответ: Анализ

Вопрос 20. Метод, который позволяет изучать динамику изменений биоразнообразия на протяжении длительного времени

Ответ: Метод мониторинга биоразнообразия

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ, в сущности, неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрены

#### **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 3 вопроса: 2 вопроса теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

##### ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Экологические кризисы прошлого и настоящего
2. Основные отличительные особенности современного этапа развития человечества
3. Источники загрязнения атмосферы
4. Группы загрязняющих веществ и их влияние на воздушную среду
5. Последствия загрязнения атмосферы
6. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на сети наблюдений Росгидромета (на примере Алтайского края)
7. Основные виды и источники загрязнения гидросферы
8. Классификация сточных вод по действию на водоемы. Качество питьевой воды
9. Основные виды антропогенного воздействия на почвы. Основные загрязнители почвы
10. Основные источники антропогенного воздействия на литосферу
11. Последствия антропогенного воздействия на литосферу
12. Основные причины деградации лесных экосистем. Последствия сокращения лесов
13. Оценка воздействия на флору и фауну
14. Реакция окружающей среды на антропогенные воздействия. Потенциал окружающей среды
15. Защита атмосферного воздуха от загрязнений промышленными выбросами
16. Защита водного бассейна от загрязняющих веществ. Методы очистки
17. Основные понятия и определения в области нормирования.
18. Классификация нормативов качества окружающей среды
19. Нормирование качества атмосферного воздуха
20. Проблема утилизации ТКО. Основные методы переработки отходов

##### ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Природоохранное законодательство России
2. Патогенное действие меди на организм человека
3. Патогенное действие свинца на организм человека
4. Патогенное действие ртути на организм человека
5. Патогенное действие кадмия на организм человека
6. Патогенное действие цинка на организм человека
7. Патогенное действие марганца на организм человека
8. Патогенное действие мышьяка на организм человека
9. Патогенное действие пестицидов на организм человека
10. Патогенное воздействие на организм человека тяжелых металлов

##### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на

дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

### Приложения

Приложение 1.  [ФОС Охрана окружающей среды 2021.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Романова, Э. П.	Глобальные геоэкологические проблемы: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/globalnye-ge-oekologicheskie-problemy-409429">https://biblio-online.ru/book/globalnye-ge-oekologicheskie-problemy-409429</a>
Л1.2	Тотай А.В.	Экология : учебник и практикум	Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/ekologiya-412601">https://biblio-online.ru/book/ekologiya-412601</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	Промышленная экология : учебник и практикум для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/promyshlennaya-ekologiya-422891">https://biblio-online.ru/book/promyshlennaya-ekologiya-422891</a>
Л2.2	Почекаева, Е.И.	Окружающая среда и человек : учебное пособие	«Феникс», 2012	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271506&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271506&amp;sr=1</a>
Л2.3	И. Лысенко, Б.В. Кабельчук, С.А. Емельянов и др.	Охрана окружающей среды: учебное пособие для проведения практических занятий	Ставрополь : Агрус, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277524">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277524</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		



Э1	Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы:	
Э2	1. <a href="http://www.ecologysite.ru">http://www.ecologysite.ru</a> – экологический портал России и стран СНГ	
Э3	2. <a href="http://naveki.ru/">http://naveki.ru/</a> - экологический портал, социальная экологическая сеть	
Э4	3. <a href="http://www.meteo.ru/">http://www.meteo.ru/</a> - гидрометеорологические данные России	
Э5	4. <a href="http://www.greenpeace.org/international/">http://www.greenpeace.org/international/</a> - Гринпис	
Э6	5. <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> - интернет-версия информационно-справочной системы «Консультант-плюс»;	
Э7	6. <a href="http://www.mnr.gov.ru">www.mnr.gov.ru</a> - сайт Министерства природных ресурсов РФ;	
Э8	7. <a href="http://control.mnr.gov.ru">control.mnr.gov.ru</a> - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);	
Э9	8. <a href="http://www.altairegion22.ru/gov/administration/stuct/depeco/">http://www.altairegion22.ru/gov/administration/stuct/depeco/</a> Управление природных ресурсов и охраны окружающей среды Алтайского края	
Э10	9. <a href="http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html">http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html</a> - информационные материалы по управлению экологической безопасностью;	
Э11	10. <a href="http://www.dist-cons.ru/modules/Ecology">www.dist-cons.ru/modules/Ecology</a> - информационные материалы по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности;	
Э12	11. <a href="http://www.ecoindustry.ru">www.ecoindustry.ru</a> - сайт журнала «Экология производства»;	
Э13	12. <a href="http://www.hse-rudn.ru">www.hse-rudn.ru</a> – информационные материалы по управлению охраной труда, промышленной и экологической безопасностью;	
Э14	13. <a href="http://www.unep.org">www.unep.org</a> – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде;	
Э15	14. <a href="http://www.wwf.ru">www.wwf.ru</a> – сайт Всемирного фонда дикой природы.	
Э16	15. <a href="http://www.ecolex.org">www.ecolex.org</a> – Environmental Law Information: доступ к информации по законодательству в сфере охраны окружающей среды, базы данных по международным конвенциям и многосторонним договорам (более 480) и др;	
Э17	16. <a href="http://biodiversity.ru">http://biodiversity.ru</a> – Центр охраны дикой природы (ЦОДП): программы по охране природы (марш парков, лесная программа и др.), электронные и печатные публикации, журналы, ссылки на всемирные и европейские организации, издания в электронном варианте (об ООПТ, редких видах и т.д.).	
Э18	Курс в Moodle «Охрана окружающей среды»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3556">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3556</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);

7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
 AcrobatReader ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)  
 1. <http://www.ecologysite.ru> – экологический портал России и стран СНГ  
 2. <http://naveki.ru/> - экологический портал, социальная экологическая сеть  
 3. <http://www.meteo.ru/> - гидрометеорологические данные России  
 4. <http://www.greenpeace.org/international/> - Гринпис  
 5. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - интернет-версия информационно-справочной системы «Консультант-плюс»;  
 6. [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru) - сайт Министерства природных ресурсов РФ;  
 7. [control.mnr.gov.ru](http://control.mnr.gov.ru) - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);  
 8. <http://www.altairegion22.ru/gov/administration/stuct/depesco/> Управление природных ресурсов и охраны окружающей среды Алтайского края  
 9. <http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html> - информационные материалы по управлению экологической безопасностью;  
 10. [www.dist-cons.ru/modules/Ecology](http://www.dist-cons.ru/modules/Ecology) - информационные материалы по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности;  
 11. [www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru)- сайт журнала «Экология производства»;  
 12. [www.hse-gudn.ru](http://www.hse-gudn.ru) – информационные материалы по управлению охраной труда, промышленной и экологической безопасностью;  
 13. [www.unep.org](http://www.unep.org) – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде;  
 14. [www.wwf.ru](http://www.wwf.ru) – сайт Всемирного фонда дикой природы.  
 15. [www.ecolex.org](http://www.ecolex.org) – Environmental Law Information: доступ к информации по законодательству в сфере охраны окружающей среды, базы данных по международным конвенциям и многосторонним договорам (более 480) и др;  
 16. <http://biodiversity.ru> – Центр охраны дикой природы (ЦОДП): программы по охране природы (марш парков, лесная программа и др.), электронные и печатные публикации, журналы, ссылки на всемирные и европейские организации, издания в электронном варианте (об ООПТ, редких видах и т.д.).  
 СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции  
 Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания

студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставшая поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из

одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Планирование природоохранной деятельности производственных объектов рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 7
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	66	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
	Лекции	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Швецова Ларина Валерьевна*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Юлия Вячеславовна*

Рабочая программа дисциплины  
**Планирование природоохранной деятельности производственных объектов**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Содержание учебной дисциплины "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов" нацелено на формирование представления о системе организации и планирования природоохранной деятельности производственных объектов.</p> <p>Задачи: 1) продолжить формирование представления о воздействии промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды; документации, регламентирующей природоохранную деятельность на предприятии; комплексе мер по достижению результатов в ходе природоохранной деятельности на промышленном предприятии; видах и типах природоохранных мероприятий; природоохранной деятельности и ее видах(текущей природоохранной деятельности и конкретных мероприятиях) на примере одного промышленного предприятия (по выбору студента);</p> <p>2) анализировать содержание документации, регламентирующей природоохранную деятельность предприятия (проектов нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, сведений государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС; экологического паспорта природопользователя; стандартов в области охраны окружающей среды, отраслевых стандартов и стандартов предприятий и выявлять причины их использования на предприятии и пр.);</p> <p>3) составлять проект экологического паспорта природопользователя; сравнивать систему природоохранных мероприятий различных промышленных предприятий (в рамках одной отрасли; в различных отраслях).</p>
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
ОПК-4.1	Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики
ОПК-4.2	Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	особенности воздействия промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, воду, почвы, биоту); основные источники загрязнений и загрязнители (поллютанты) и результат их воздействия на окружающую среду; методы (способы) очистки атмосферного воздуха; методы (способы) очистки сточных вод; перечень очистных установок промышленных предприятий и коэффициент их полезного действия; перечень документации, регламентирующей природоохранную деятельность промышленного предприятия; типы стандартов в области охраны окружающей среды; структуру ГОСТа в области охраны окружающей среды; структуру экологического паспорта природопользователя; факторы, влияющие на планирование природоохранной деятельности промышленного предприятия; виды природоохранной деятельности промышленного предприятия; классификатор видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды (текущая природоохранная деятельность, природоохранные мероприятия); типы природоохранных мероприятий.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	систематизировать знания об основных группах загрязняющих веществ (загрязнителях или поллютантах) и их воздействии на компоненты окружающей среды; анализировать содержание документации, регламентирующей природоохранную деятельность предприятия (проектов нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, сведений государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС; экологического паспорта природопользователя; стандартов в области охраны окружающей среды, отраслевых стандартов и стандартов предприятий и выявлять причины их использования на предприятии и пр.); анализировать "Методические рекомендации по заполнению и ведению экологического паспорта природопользователя" (ГОСТ 17.0.0.06 – 2000); заполнять экологический паспорт природопользователя (по выбору студента в соответствии с выбранной отраслью или подотраслью промышленного производства) и анализировать его содержание.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	составления алгоритма планирования и организации природоохранной деятельности, а также перечня конкретных природоохранных мероприятий для промышленного предприятия (по



	выбору студента); отбора природоохранных мероприятий, которые снижают отрицательное (негативное) воздействие на окружающую среду, обеспечивают эффективное использование природных ресурсов и экологическую безопасность (на примере конкретного промышленного предприятия); сравнения системы природоохранных мероприятий различных промышленных предприятий (в рамках одной отрасли; в различных отраслях).
--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Раздел 1. Воздействие промышленного производства на окружающую среду.</b>						
1.1.	Введение в курс.	Лекции	7	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.2.	Воздействие промышленного производства на окружающую среду.	Лекции	7	6	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.3.	Воздействие промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды.	Практические	7	6	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.4.	Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Воздействие промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды".	Сам. работа	7	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.5.	Промышленное производство как источник загрязнения окружающей среды.	Практические	7	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.6.	Проанализировать диаграммы, отражающие соотношение количества источников выбросов и количества загрязняющих веществ (по каждой отдельной промышленности и представленных предприятий).	Сам. работа	7	4	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.7.	Провести анализ схем(ы) или таблиц(ы), отражающих(ие) зависимость между видами деятельности предприятия (выпускаемой продукцией) и основными загрязняющими веществами (поллютантами),	Сам. работа	7	4	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	образованными в ходе производства.					
1.8.	Составить перечень очистных установок, которые используют на предприятиях г. Барнаула. Отобразить принцип их работы. Указать коэффициент их полезного действия.	Сам. работа	7	4	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.9.	Составить перечень оборудования (очистных установок), работа которых направлена на очистку атмосферного воздуха (например, циклоны, фильтры, рукавные фильтры и т.д.). Указать принципы работы этого оборудования. При выполнении данного задания можно подготовить презентацию(и).	Сам. работа	7	10	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.10.	Подготовка к практическому занятию (семинарского типа).	Сам. работа	7	6	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.11.	Системы и методы очистки атмосферного воздуха и воды на предприятиях разных отраслей промышленности.	Практические	7	4	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
<b>Раздел 2. Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.</b>						
2.1.	Стандарты в области охраны окружающей среды и их значение для планирования природоохранной деятельности производственных объектов.	Лекции	7	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1
2.2.	Документация, регламентирующая природоохранную деятельность на промышленном предприятии (общий обзор).	Лекции	7	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1
2.3.	Стандарты в области охраны окружающей среды их применение на промышленных предприятиях.	Практические	7	4	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.4.	Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Стандарты в области ООС и их применение на промышленных предприятиях" по каждой отдельной промышленности, ответив на следующий вопрос «Для чего в данной промышленности используются представленные ГОСТы и другие стандарты»?	Сам. работа	7	4	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1
2.5.	Классификации природоохранных мероприятий производственных объектов.	Лекции	7	2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1
2.6.	Экологический паспорт природопользователя.	Практические	7	6	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1
2.7.	Составить проект экологического паспорта природопользователя (по выбору студента в соответствии с выбранной отраслью или подотраслью промышленного производства)	Сам. работа	7	8	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4	Л1.1
2.8.	Подготовить тематическую презентацию "Проект экологического паспорта природопользователя".	Сам. работа	7	4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1
2.9.	Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.	Практические	7	4	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1
2.10.	Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Планирование и организация природоохранной деятельности .....(укажите название предприятия)".	Сам. работа	7	4	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.11.	Сведения государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС.	Практические	7	2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1
2.12.	Алгоритм планирования и организации природоохранной деятельности.	Сам. работа	7	8	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4	Л1.1
2.13.	Перечень природоохранных мероприятий, которые снижают отрицательное (негативное) воздействие на окружающую среду, обеспечивают эффективное использование природных ресурсов и экологическую безопасность (на примере конкретного промышленного предприятия).	Сам. работа	7	8	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4	Л1.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ).

Оценка сформированности компетенции ПК-4: Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 1. Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите вариант ответа, являющийся примером проявления антропогенного воздействия на окружающую среду:

- а) выбросы котельных
- б) пылевые бури
- в) песчаные бури
- г) извержения вулканов

Ответ: а

2. Как называется эффект, заключающийся в нагреве внутренних слоёв атмосферы?

- а) кислотный
- б) парниковый
- в) озоновый
- г) электромагнитный

Ответ: б

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Поступление в окружающую среду загрязнителей в виде химических веществ, образующихся

непосредственно в ходе естественных, природно-антропогенных и антропогенных процессов (первичное загрязнение), либо образование (синтез) вредных и опасных загрязнителей в ходе физико-химических процессов в среде (вторичное загрязнение), называется \_\_\_\_\_.

Ответ: химическое загрязнение

4. Двумерный источник диффузных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (например, выбросы от лесного пожара, свалки отходов или испаряющиеся пары от крупного разлива летучей жидкости), называется \_\_\_\_\_.

Ответ: площадной источник загрязнения

5. Группа загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду от предприятий металлургического комплекса, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: тяжелые металлы

6. Наиболее водоемкая отрасль лесопромышленного комплекса – это \_\_\_\_\_.

Ответ: целлюлозно-бумажная промышленность

7. Источник, выбрасывающий загрязняющие атмосферу вещества по установленной линии (оконные проемы, ряды дефлекторов, эстакады налива) – это \_\_\_\_\_.

Ответ: линейный источник загрязнения.

Тема 2. Промышленное производство как источник загрязнения окружающей среды.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Сколько классов опасности отходов существует?

- а) 5
- б) 6
- в) 3
- г) 10

Ответ: а

2. Для окружающей среды особую опасность представляет загрязнение:

- а) газообразными смесями
- б) пылью
- в) тяжелыми металлами
- г) паром

Ответ: в

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Дисциплина, рассматривающая воздействие промышленности, от отдельных предприятий до техносферы, на природу и, наоборот называется \_\_\_\_\_ экологией.

Ответ: промышленной

4. Экологическим ущербом называют \_\_\_\_\_.

Ответ: реальные или потенциальные денежные потери народного хозяйства в результате ухудшения экологической ситуации под воздействием деятельности человека

5. Концентрация загрязняющих веществ, которая при ежедневной работе не вызывает у работающих заболеваний, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны

6. Максимально возможное уподобление производственных процессов в целом и ресурсных циклов в частности к природным круговоротам веществ в биосфере, либо любые мероприятия, снижающие опасность производства для природы и человека, называются \_\_\_\_\_.

Ответ: экологизацией производства

7. В атмосферный воздух от объектов \_\_\_\_\_ производства поступают летучие компоненты нефти и нефтепродуктов, оксиды серы, азота и углерода, образующиеся при сжигании нефтяных остатков, а также продукты неполного сгорания - сажа, полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) и др.

Ответ: нефтехимического

Тема 3. Системы и методы очистки атмосферного воздуха, воды, почвы на предприятиях разных отраслей промышленности.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвалных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами:

- а) хвостохранилище
- б) отходохранилище
- в) радиохранилище
- г) поля фильтрации

Ответ: а

2. Один из методов очистки сточных вод, позволяющий удалить до 60% примесей:

- а) химический
- б) механический
- в) биологический
- г) биохимический

Ответ: б

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Очистка воздуха, позволяющая удалять мелкие частицы пыли до 1 мкм, а также болезнетворные бактерии, маслянистые и другие примеси, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: тонкая очистка воздуха

4. Применение бентонитовых матов и противофильтрационных экранов на полигонах ТКО, с целью исключения попадания загрязнителей в подземные воды, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: гидроизоляция

5. Источник, осуществляющий выброс через специально сооруженные устройства, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: организованным

6. Процесс очистки производственных сточных вод, содержащих поверхностно-активные вещества (ПАВ), нефть, нефтепродукты, масла, волокнистые материалы заключающийся в образовании комплексов «пузырек-частица», всплывание этих комплексов и удаление образовавшегося пенного слоя с поверхности обрабатываемой жидкости, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: методом флотации.

7. Технологии очистки почвы, подразумевающие использование растворов поверхностно-активных веществ или сильных окислителей (активный кислород и хлор, щелочные растворы), называются \_\_\_\_\_.

Ответ: химические способы очистки почв.

Тема 4. Стандарты в области охраны окружающей среды (ООС) и их применение на промышленных предприятиях.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности регламентируются:

- а) строительными нормами
- б) федеральными законами РФ
- в) санитарными правилами
- г) указами Президента РФ

Ответ: б

2. Совокупность отходов, имеющих общие признаки, соответствующие системе классификации отходов называется:

- а) вид отходов
- б) тип отходов
- в) форма отходов
- г) количество отходов

Ответ: а

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Этот федеральный закон \_\_\_\_\_ регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием

на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации.

Ответ: Федеральный закон N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

4. Стандарт, устанавливающий требования к качеству продукции в какой-либо конкретной отрасли производства – это \_\_\_\_\_.

Ответ: отраслевой стандарт

5. Технологические нормативы – это \_\_\_\_\_.

Ответ: нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей.

6. Документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: комплексное экологическое разрешение

7. Такое содержание вредных химических веществ в окружающей среде (воздух, вода, почва, пищевые продукты, кожа работающих), которое практически не влияет на здоровье человека при постоянном контакте или воздействии за определенный промежуток времени и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: Предельно допустимая концентрация

Тема 5. Экологический паспорт природопользователя.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. На какой срок составляется экологический паспорт природопользователя?

- а) на 5 лет
- б) на 1 месяц
- в) на 1 год
- г) на 6 месяцев

Ответ: а

2. Кто несет ответственность за достоверность информации и полноту заполнения таблиц и разделов экологического паспорта природопользователя?

- а) служба безопасности предприятия
- б) органы местного самоуправления
- в) руководитель природопользователя
- г) территориальные органы Росприроднадзора

Ответ: в

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Лицензии на отдельные виды деятельности; договоры и решения на водопользование; разрешения на выбросы и сбросы загрязняющих веществ; лимиты размещения отходов; заключения; сертификаты соответствия на топливо, сырье и оборудование относятся к \_\_\_\_\_ документации, регламентирующую природоохранную деятельность предприятия.

Ответ: разрешительной

4. \_\_\_\_\_ — систематизированная информация о современном состоянии природной среды и факторах ее формирования. В нем представляются регулярно пополняемые и уточняемые данные о природных условиях и ресурсах территории, характере их использования, антропогенных воздействиях на природную среду, экологическом состоянии территории и проживающего населения.

Ответ: Экологический паспорт территории (ЭПТ)

5. Перечислите структурные элементы содержащиеся в экологическом паспорте природопользователя (согласно ГОСТ Р 17.0.0.06 – 2000 «Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя.

Основные положения. Типовые

формы»): \_\_\_\_\_.

Ответ: титульный лист; сведения о разработчике экологического паспорта; содержание; общие сведения о природопользователе; эколого-экономические показатели; сведения о выпускаемой продукции; краткую

характеристику производств; сведения о потреблении энергоносителей; эколого-производственные показатели; сведения о землепользовании; сведения о разрешениях (лицензиях) на природопользование и природоохранную деятельность; план природоохранных мероприятий; список использованных источников информации.

6. Установление предельно допустимых вредных воздействий промышленных объектов и технологий на окружающую среду с учетом ее фоновое состояние: выбросов, стоков твердых бытовых отходов, является целью \_\_\_\_\_.

Ответ: экологической паспортизации.

7. Система паспортизации должна служить основой для \_\_\_\_\_.

Ответ: проведения экологической сертификации.

Тема 6. Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Какие юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны получить комплексное экологическое разрешение?

а) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории

б) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II и III категории

в) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах IV категории

г) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории

Ответ: а

2. Соотнесите термин и его характеристику:

а) План (планирование) природоохранных мероприятий

1 оценивают по достигаемой степени очистки вредных выбросов (ПДК, остаточным концентрациям); уровню загрязнения ОС; капитальными и эксплуатационными затратами на экобиозащитную технику и другими показателями.

б) Природоохранная деятельность предприятий

2 самостоятельное структурное подразделение предприятия, подчиняется непосредственно директору предприятия или главному инженеру, обеспечивает соблюдение экологических норм и правил на предприятии

в) Природоохранные мероприятия

3 любые технологические, технические или организационные мероприятия, реализация которых связана с уменьшением абсолютного или удельного воздействия на окружающую среду, включая использование ресурсов и готовой продукции с улучшением состояния ОС, предприятия.

г) Отдел охраны окружающей среды 4 предполагают создание природозащитной системы, которая обеспечивает эффективное использование природных ресурсов и охрану окружающей среды.

Ответ а3; б1; в4, г2

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. \_\_\_\_\_ деятельность направлена на достижение стабильности (предотвращение ухудшения) или улучшение состояния окружающей среды.

Ответ: текущая природоохранная деятельность

4. \_\_\_\_\_ - это состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий (Федеральный закон РФ от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Ответ: Экологическая безопасность

5. Мероприятия направлены на четкое соблюдение технологического регламента производства, контроля работы за оборудованием, его техническим состоянием, качеством сырья, нормой его использования. Они связаны с управлением, финансированием, структурой производства, называются \_\_\_\_\_.

Ответ: организационно-технические мероприятия

6. Любые технологические, технические или организационные мероприятия, реализация которых связана с уменьшением абсолютного или удельного воздействия на окружающую среду, включая использование ресурсов и готовой продукции с улучшением состояния ОС, предприятия, называются \_\_\_\_\_.



Ответ: план (планирование) природоохранных мероприятий

7. Природоохранная деятельность предприятия – это \_\_\_\_\_.

Ответ: область производственно-хозяйственной деятельности по сохранению качества окружающей среды

Тема 7. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите, что из перечисленного является видом экологического контроля:

- а) государственный
- б) ведомственный
- в) муниципальный
- г) производственный
- д) общественный
- е) территориальный

Ответ: а,б,г,д

2. Выберите правильный вариант ответа. На какой срок выдаются разрешения на выбросы или сбросы радиоактивных веществ?

- а) 5 лет
- б) 10 лет
- в) 7 лет
- г) бессрочно

Ответ: в

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. \_\_\_\_\_ - это документы, где указаны точные нормы (количественные показатели), в пределах которых допустимо воздействие на атмосферный воздух. Устанавливаются они в соответствии с требованиями законодательства, регулирующего сферу охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Данные нормативы разрабатываются для источников, оказывающих негативное влияние на состав воздуха атмосферы.

Ответ: Нормативы допустимых выбросов

4. Документ, который идентифицирует отход, образующийся от деятельности предприятия или сотрудников, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: паспорт отхода

5. Годовая форма федерального статистического наблюдения связана с водопользованием, представляет собой совокупность таблиц в которых указывается весь перечень загрязняющих веществ и их объемы которые могут способствовать загрязнению окружающей среды или нанести ей иной ущерб, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: 2-ТП (водхоз)

6. Процесс установления соответствия проектной документации по намечаемой хозяйственной деятельности экологическим требованиям, утвержденным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду, проводимый общественными объединениями (организациями), называется \_\_\_\_\_.

Ответ: общественная экологическая экспертиза

7. Документ, определяющий нормативы образования отходов, систематизирующий данные о местах временного накопления, последующего размещения, обезвреживания и утилизации отходов, образовавшихся в результате деятельности предприятия или организации, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Оценка сформированности компетенции ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

Тема 1. Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

1. Что из перечисленного является источником физического загрязнения окружающей среды?

- а) бактерии
- б) шум
- в) микроорганизмы
- г) пестициды

Ответ: б

2. Выберите правильный вариант ответа. Естественный шумовой фон составляет:

- а) 20-30 дБ
- б) 50-60дБ
- в) 80-90дБ
- г) 110-120дБ

Ответ: а

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

3. Совокупность электромагнитных полей, разнообразных частот, негативно влияющих на человека — \_\_\_\_\_ загрязнение.

Ответ: электромагнитное

4. Загрязнение окружающей среды, происходящее как следствие деятельности человека при проникновении в экосистемы или технические устройства видов животных (бактерий) и/или растений, обычно там отсутствующих, называется \_\_\_\_\_ загрязнение.

Ответ: биологическое загрязнение.

5. Выбросы углекислого газа в атмосферу по масштабности распространения относятся к \_\_\_\_\_.

Ответ: глобальным.

6. Минимальная протяженность СЗЗ для предприятий II класса опасности составляет \_\_\_\_\_ м.

Ответ: 500

7. \_\_\_\_\_ - это максимальное количество вредных выбросов в атмосферу в течение 30 мин, которое не приводит к превышению их концентрации в населенном пункте среднесуточной ПДК.

Ответ: ПДК максимально разовая (ПДКм.р)

Тема 2. Промышленное производство как источник загрязнения окружающей среды.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

1. Выберите, что является источником теплового загрязнения литосферы:

- а) транспортные средства
- б) гидроэлектростанции
- в) теплотрассы, газопроводы
- г) плотина

Ответ: в

2. Назовите явление, усиливающее токсическое действие одного вещества другими:

- а) биоконцентрация
- б) биоаккумуляция
- в) концентрирование
- г) синергизм

Ответ: г

3. Назовите классификацию вредных веществ по степени воздействия на организм человека:

- а) чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасные, малоопасные
- б) вредные и безвредные
- в) ядовитые и неядовитые
- г) чрезвычайно опасные и умеренно опасные

Ответ: а

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

1. Бесцветный газ с кислотным запахом и вкусом, продукт полного окисления углерода, являющийся одним из парниковых газов, – это диоксид \_\_\_\_\_.

Ответ: углерода

2. Способность организма накапливать химическое вещество из окружающей среды, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: биоконцентрацией.

3. Для непрерывной длительной регистрации загрязнения атмосферы используют \_\_\_\_\_ посты.

Ответ: стационарные.

4. Температура сточных вод предприятия при сбросе в канализационную сеть не должна превышать \_\_\_\_\_.

Ответ: 40°C.

5. Уровень вибрации, который при ежедневной работе в течение 8 часов в течение всего рабочего стажа не может вызвать у работающего заболеваний, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: предельно допустимый уровень вибрации на рабочем месте

Тема 3. Системы и методы очистки атмосферного воздуха, воды, почвы на предприятиях разных отраслей промышленности.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Назовите показатель характеризующий общую загрязненность сточных вод органическими и минеральными веществами:

- а) зольность сухой остаток
- б) плотный остаток
- в) взвешенные вещества
- г) мутность

Ответ: а

2. Назовите величину ПДК по нефтепродуктам (мг/дм<sup>3</sup>), для водоемов культурно-бытового назначения:

- а) 0,3
- б) 0,1
- в) 0,05
- г) 0,5
- д) 0,1

Ответ: а

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Пылеуловители, в которых очистка движущегося воздуха от пыли происходит под действием сил гравитации и инерции, называются \_\_\_\_\_.

Ответ: инерционными

2. При очистке водоемов биологическим методом в качестве биофильтров применяют \_\_\_\_\_.

Ответ: пористые материалы.

3. Количество примесей, которое задерживается на бумажном фильтре при фильтровании пробы, - это \_\_\_\_\_.

Ответ: взвешенные вещества.

4. Воздухоочиститель, используемый в промышленности, а также в некоторых моделях пылесосов для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц - это \_\_\_\_\_.

Ответ: циклон.

5. К недостаткам мокрых пылеулавливающих аппаратов относятся: \_\_\_\_\_.

Ответ: образование шлама, вынос в атмосферу водяных паров; повышенная коррозия аппаратов и газоходов

6. Самый экономически выгодный метод очистки атмосферного воздуха, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: метод каталитического окисления

7. Самый распространенный метод, позволяющий перерабатывать большие объемы ТКО, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: пиролиз

Тема 4. Стандарты в области охраны окружающей среды (ООС) и их применение на промышленных предприятиях.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

1. Каким должен быть допустимый уровень шума в помещении на рабочем месте?

- а) от 35 до 45 дБ
- б) от 55 до 85 дБ
- в) от 85 до 120 дБ
- г) от 20 до 50 дБ

Ответ: б

2. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли требования – это:

- а) национальный стандарт
- б) технические условия
- в) сертификат
- г) рекомендации по стандартизации

Ответ: б

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

1. Специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами называется \_\_\_\_\_.

Ответ: санитарно-защитная зона

2. Нормативный документ, в котором прописаны единые для конкретного предприятия или отдельной продукции требования к товарам, способам и методикам для качественного результата, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: стандарт предприятия

3. Перечислите типы стандартов, применяемые промышленными предприятиями:

Ответ: государственные стандарты (ГОСТ и ГОСТ Р), отраслевые стандарты (ОСТ), стандарты предприятий (СТП).

4. Международные стандарты серии ISO 14000 направлены на: \_\_\_\_\_.

Ответ: сведение к минимуму негативного влияния деятельности организации на окружающую среду; соблюдение применяемых законов, правил и других требований.

5. Документ, устанавливающий технические требования, которым должны соответствовать конкретное изделие, материал, вещество и пр. или их группа- это \_\_\_\_\_.

Ответ: технические условия.

6. \_\_\_\_\_ - это документ, который устанавливает требования к безопасной эксплуатации техники, оборудования или других объектов. Он содержит информацию о правильной установке, эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании объекта.

Ответ: Правила эксплуатации

Тема 5. Экологический паспорт природопользователя.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

1. Выберите, что из перечисленного включает первая часть экологического паспорта природопользователя:

- а) схема очистки сточных вод
- б) сведения о предприятии
- в) описание технических систем выработки основных видов продукции
- г) сведения об используемом сырье
- д) все перечисленные

Ответ: д

2. Выберите, что из перечисленного содержит вторая часть экологического паспорта природопользователя:

- а) перечень планируемых мероприятий по снижению нагрузки на ОС
- б) устав предприятия

в) технологию производства продукции

г) сведения об используемом сырье

Ответ: а

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Документ, содержащий информацию об уровне использования природопользователем ресурсов (природных, вторичных и др.) и степени воздействия его производств на окружающую природную среду, а также сведения о разрешениях на право природопользования, нормативах воздействий и размерах платежей за загрязнение окружающей природной среды и использование природных ресурсов, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: экологический паспорт природопользователя

2. Результаты производственного контроля; протоколы совещаний по экологической тематике; сведения государственного статистического наблюдения предприятия: 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы); оперативная отчетность о выполнении мероприятий и программ в области ООС; расчеты размера платы за негативное воздействие на ОС, относятся к \_\_\_\_\_ документации, регламентирующую природоохранную деятельность предприятия.

Ответ: отчетной

3. Основные производственные фонды, используемые для охраны окружающей природной среды, затраты на окружающую природную среду, заложенные в себестоимость выпускаемой продукции и в балансовую прибыль природопользователя, характеристика промышленных и бытовых отходов, сведения по их образованию, движению и размещению, относятся к \_\_\_\_\_ показателям.

Ответ: эколого-производственным

4. Эколого-экономические показатели включают в себя \_\_\_\_\_.

Ответ: капитальные и текущие затраты на охрану окружающей природной среды, источники финансирования, плата за пользование природными ресурсами и загрязнение окружающей природной среды.

#### Тема 6. Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.

1. Выберите, что из перечисленного не обязаны проводить собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков в целях охраны земель:

- а) мероприятия по воспроизводству плодородия земель сельскохозяйственного назначения
- б) мероприятия по установлению нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других загрязняющих почву биологических веществ
- в) мероприятия по защите земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, загрязнения отходами производства и потребления и другого негативного воздействия
- г) мероприятия по защите сельскохозяйственных угодий от зарастания деревьями и кустарниками, сорными растениями, сохранению достигнутого уровня мелиорации

Ответ: б

2. Назовите документ, устанавливающий экологические требования, ограничения объекта использования природных ресурсов и уровень загрязнения окружающей среды и условия природопользования для предприятия:

- а) экологический паспорт природопользователя
- б) лицензия
- в) экологическая экспертиза
- г) сертификат соответствия

Ответ: б

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. В соответствии с программой производственного контроля производственный экологический контроль на предприятии осуществляют \_\_\_\_\_.

Ответ: руководитель предприятия / экологические службы / руководители функциональных служб и производственных подразделений.

2. Перечислите виды экологических лицензий \_\_\_\_\_.

Ответ: на картографическую разведывательную деятельность; на использование подземных вод; на пользование наземными водами; на добычу полезных ископаемых; на захоронение отходов; на

геодезические исследования; на работу с металлами.

3. Под термином «охрана атмосферного воздуха» понимается \_\_\_\_\_.

Ответ: система мер, осуществляемых органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, юридическими и физическими лицами в целях улучшения качества атмосферного воздуха и предотвращения его вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

4. Критерии отнесения к объектам, подлежащим федеральному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов и региональному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов определяются \_\_\_\_\_.

Ответ: Правительством Российской Федерации.

5. Мероприятия направлены на совершенствование существующих и разработку новых технологических процессов, машин, механизмов и материалов с целью исключения или снижения негативных воздействий промышленных предприятий на окружающую среду, называются \_\_\_\_\_.

Ответ: инженерные.

6. \_\_\_\_\_ мероприятия обеспечивают самоочищение или самовосстановление природной среды, они делятся на две подгруппы: абиотические, биотические.

Ответ: экологические.

Тема 7. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите вариант ответа, который указывает на какой период для объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы.

а) на период не более 2 лет

б) на период не более 1 года

в) на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или реализации программы повышения экологической эффективности, или на период осуществления мероприятий по выводу объекта из эксплуатации

г) на период вывода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на проектную мощность

Ответ: в

2. Установите соответствие:

а) Форма 2-ТП (воздух)

1 Форма статистической отчетности, которая содержит информацию о водопользовании хозяйствующего субъекта (сведения об использовании воды).

б) Форма 2-ТП (водхоз)

2 Форма федерального статистического наблюдения, которую предоставляют юридические лица: органы местного самоуправления, организации, осуществляющие централизованный отвод сточных вод от населения и (или) от бюджетофинансируемых организаций (включая организации, арендующие мощности для оказания услуг, в том числе имеющие очистные сооружения канализации и отдельные канализационные сети)

в) Форма 4-ОС 3 Форма статистического наблюдения, на основании которой в Российской Федерации ведется формирование официальной статистической информации о затратах юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на охрану окружающей среды.

г) Форма 1 - канализация 4. Специализированный статистический отчет, в котором отражаются сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В него включены таблицы, в которых фиксируется не только список загрязняющих веществ, но также их объемы.

Ответ: а4; б1; в3, г2

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. При невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов действующим стационарным источником и (или) совокупностью стационарных источников, расположенных на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются \_\_\_\_\_.

Ответ: временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы.

4. Специализированный статистический отчет, в котором отражаются сведения о выбросах загрязняющих

веществ в атмосферный воздух, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: форма 2-ТП (воздух).

5. Перечислите основные виды государственной экологической статистической отчетности:

Ответ: Форма 2 - тп (воздух); Форма 2 - тп (водхоз); Форма 2 - тп (отходы); Форма 1 – канализация; Форма 1 – водопровод; Форма 4 - ОС.

6. Инвентаризация источников воздействия на окружающую среду – это \_\_\_\_\_.

Ответ: документированное описание (в том числе, на основе дополнительных измерений) общего количества, расположения, основных характеристик источников воздействия, включая их соответствие установленным нормативам и лимитам.

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

### ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (УСТНЫЙ ОПРОС, УСТНОЕ СООБЩЕНИЕ (ДОКЛАД))

1. Источники выбросов промышленного предприятия. Приведите примеры источников выбросов для конкретного промышленного предприятия (по выбору студента).
2. Зависимость между показателями "количество источников выбросов" и "количество загрязняющих веществ". Приведите примеры соотношения указанных показателей (по каждой промышленности отдельно).
3. Связь между показателями "выпускаемая продукция", "загрязняющие вещества (поллютанты)" и "воздействие загрязняющих веществ на окружающую среду". Докажите наличие такой связи, используя данные о промышленных предприятиях.
4. Термин "эффект суммации". Для каких промышленных предприятий и их отдельных производств это характерно? Почему?
5. Методы (способы) очистки атмосферного воздуха. Очистное оборудование (пылеосадительные камеры, циклоны, фильтры, мокрые пылеулавители, скрубберы и пр.).
6. Методы (способы) очистки сточных вод (механическая, химическая, физико-химическая, биологическая и пр.). Очистное оборудование.
7. Термины "очистные сооружения", "очистные установки" и "очистное оборудование". Приведите примеры.
8. Очистные установки (очистное оборудование), используемые на промышленных предприятиях (для каждой отдельной промышленности). Какой коэффициент полезного действия характерен для очистных сооружений (оборудования)?
9. Принцип работы очистных установок (очистного оборудования), направленных на очистку атмосферного воздуха от примесей (например, циклоны, фильтры, рукавные фильтры и т.д.).
10. Принцип работы очистных установок (очистного оборудования), направленных на водоочистку от примесей.
11. Складирование, хранение, переработка, утилизация отходов в пределах промышленного предприятия. Мероприятия по управлению отходами на промышленном предприятии.
12. Документация, регламентирующая природоохранную деятельность предприятия (обосновывающая, разрешительная, организационно-распорядительная, плановая, договорная, отчетная).
13. Проекты нормативов допустимого воздействия на окружающую среду: предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые сбросы вещества (ПДС), предельно допустимые нормы концентрации веществ (ПДК), нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение, нормативы допустимых физических воздействий (количества тепла, уровни шумов, вибрации, ионизирующего излучения).
14. Лицензии предприятия на отдельные виды деятельности, осуществляемые предприятием, договоры на водопользование и пр.
15. Экологические программы, программы производственного экологического контроля, экологический паспорт промышленного предприятия.
16. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС.
17. Типы стандартов в области охраны окружающей среды. Характеристика каждого типа.
18. Структура ГОСТа в области охраны окружающей среды: категория стандарта, номер системы, шифр комплекса, шифр группы, порядковый номер, год регистрации стандарта. Привести примеры структуры стандартов (по выбору студента).
19. Структура ГОСТа 17.0.0.06 – 2000 "Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя.

Основные положения. Типовые формы". Сравнение экологического паспорта промышленного предприятия (отмененного) и экологического паспорта природопользователя (действующего).

21. Факторы, влияющие на планирование природоохранной деятельности промышленного предприятия.

22. Виды природоохранной деятельности промышленного предприятия.

23. Классификатор видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды (текущая природоохранная деятельность, природоохранные мероприятия).

24. Типы природоохранных мероприятий. Характеристика каждого типа.

25. Алгоритм планирования и организации природоохранной деятельности, а также перечень конкретных природоохранных мероприятий промышленного предприятия.

26. Перечень природоохранных мероприятий, снижающих отрицательное (негативное) воздействие на окружающую среду, обеспечивающих эффективное использование природных ресурсов и экологическую безопасность (на примере конкретного промышленного предприятия).

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

### ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Заполнить таблицу "Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды". Рубрики таблицы: название отрасли (подотрасли) промышленного производства, влияние промышленного предприятия на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, воду, почвы, биоту, включая здоровье человека).

2. Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды".

3. Рассмотреть структуру и содержание таблиц приложения «Системы и методы очистки на предприятиях разных отраслей промышленности г. Барнаула», составленных на основе материалов Управления Росприроднадзора, 2012. Выписать основные рубрики данной таблицы.

4. Провести анализ диаграмм, отражающих соотношение количества источников выбросов и количества загрязняющих веществ (по каждой отдельной промышленности и представленных предприятий).

5. Провести анализ схем(ы) или таблиц(ы), отражающих(ие) зависимость между видами деятельности предприятия (выпускаемой продукцией) и основными загрязняющими веществами (поллютантами), образованными в ходе производства. Указать их влияние на атмосферный воздух и здоровье человека в рабочей зоне.

6. Составить перечень очистных установок, которые используют на предприятиях г. Барнаула. Отразить принцип их работы. Указать коэффициент их полезного действия. Надо записать ответы (в любой форме по выбору студента).

7. Составить перечень оборудования (очистных установок), работа которых направлена на очистку атмосферного воздуха (например, циклоны, фильтры, рукавные фильтры и т.д.). Указать принципы работы этого оборудования. При выполнении данного задания можно подготовить презентацию(и).

8. Указать очистные установки, которые используются на предприятиях отдельных отраслей (подотраслей) промышленного и сельскохозяйственного производства (см. практическую работу 1, 2). Свой ответ необходимо записать.

9. Заполнить таблицу "Стандарты в области ООС и их применение на производстве", используя данные о системе промышленного производства "Промышленность – отрасль (подотрасль)" (в рамках выбранной траектории работы, см. практическую работу 1, 2). Рубрики таблицы: промышленность - отрасль(подотрасль) производства; ГОСТы в области ООС, используемые на конкретном производстве; отраслевые стандарты; стандарты предприятия (вкл. ТУ, СН и т.д.).

10. Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Стандарты в области ООС и их применение на производстве" по каждой промышленности, ответив на следующий вопрос «Для чего в данной промышленности используются представленные ГОСТы и другие стандарты?»

11. Составить проект экологического паспорта природопользователя (по выбору студента в соответствии с выбранной отраслью или подотраслью промышленного производства) или проанализировать готовый экологический паспорт природопользователя, используя следующий план:

- 1) титульный лист;
- 2) сведения о разработчике экологического паспорта;
- 3) содержание;
- 4) общие сведения о природопользователе;
- 5) эколого-экономические показатели;
- 6) сведения о выпускаемой продукции;
- 7) краткая характеристика производства;
- 8) сведения о потреблении энергоносителей;
- 9) эколого-производственные показатели;
- 10) сведения о землепользовании;



- 11) сведения о разрешениях (лицензиях) на природопользование и природоохранную деятельность;
- 12) план природоохранных мероприятий;
- 13) список использованных источников и литературы.
12. Подготовить тематическую презентацию "Проект экологического паспорта природопользователя".
13. Заполнить таблицу "Планирование и организация природоохранной деятельности .....(укажите название предприятия)". Рубрики таблицы: показатели (структурное подразделение промышленного предприятия, осуществляющее природоохранную деятельность (с указанием его функций); характеристика природоохранной деятельности (конкретных мероприятий)); природоохранные мероприятия по охране атмосферного воздуха (см. экологический паспорт); природоохранные мероприятия по охране водных ресурсов (см. экологический паспорт); природоохранные мероприятия по охране земель (см. экологический паспорт); характеристика этих показателей.
14. Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Планирование и организация природоохранной деятельности .....(укажите название предприятия)".
15. Перечислить разделы и показатели, включенные в сведения государственного статистического наблюдения (2-ТП (воздух), 2-ТП (водхоз), 2-ТП (отходы), 4-ОС.
- Свой ответ оформите в форме шаблонов таблиц или схем (по выбору студента).

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Программа ФОС по дисциплине "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов" (по каждому разделу) приведена в ФОСе по учебной дисциплине.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Калыгин В. Г.	Промышленная экология: учебное пособие	Академия, 2010	

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	ГОСТ 17.0.0.04 – 90 "Экологический паспорт промышленного предприятия. Основные положения".	Режим доступа: <a href="http://www.gosthelp.ru/text/GOST17000490Oxranaprirody.html">www.gosthelp.ru/text/GOST17000490Oxranaprirody.html</a> . - Заглавие с экрана.
Э2	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по заполнению и ведению экологического паспорта промышленного предприятия ГОСТ 17.0.0.04-90.	Режим доступа: <a href="https://znaytovar.ru/gost/2/Metodicheskie_rekomendacii_po_9.htm">https://znaytovar.ru/gost/2/Metodicheskie_rekomendacii_po_9.htm</a> . - Заглавие с экрана.
Э3	Охрана окружающей среды. ГОСТы.	Режим доступа: <a href="https://standartgost.ru/0/270-ohrana_okruzhayushey_sredy">https://standartgost.ru/0/270-ohrana_okruzhayushey_sredy</a> . - Заглавие с экрана.
Э4	ГОСТ Р 17.0.0.06 - 2000. Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы.	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200007263">http://docs.cntd.ru/document/1200007263</a> . - Заглавие с экрана.
Э5	ГОСТ 17.1.1.01-77 Охрана природы. Гидросфера.	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200007263">http://docs.cntd.ru/document/1200007263</a> . - Заглавие с экрана.

	Использование и охрана вод. Основные термины и определения.	
Э6	ГОСТ 17.2.1.03-84 Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200007263">http://docs.cntd.ru/document/1200007263</a> . - Заглавие с экрана.
Э7	ГОСТ 17.2.1.04-77 Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения.	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200007263">http://docs.cntd.ru/document/1200007263</a> . - Заглавие с экрана.
Э8	ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200007263">http://docs.cntd.ru/document/1200007263</a> . - Заглавие с экрана.
Э9	ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения.	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200007263">http://docs.cntd.ru/document/1200007263</a> . - Заглавие с экрана.
Э10	ГОСТ Р 51379-99 Энергосбережение. Энергетический паспорт промышленного потребителя топливно-энергетических ресурсов. Основные положения. Типовые формы.	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200007263">http://docs.cntd.ru/document/1200007263</a> . - Заглавие с экрана.
Э11	Курс в Moodle "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3511">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3511</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Университетская библиотека online" - <http://www.biblioclub.ru>  
ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>  
Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)  
Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
-----------	------------	--------------

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов" предполагает освещение ключевых вопросов, связанных с планированием и организацией природоохранной деятельности производственных объектов. Освоение содержания дисциплины происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 7 семестре. Студент обязан посещать все аудиторские занятия.

Содержание данной дисциплины нацелено на формирование представления о системе организации и планирования природоохранной деятельности производственных объектов (видах природоохранной деятельности и комплексе мер по достижению результатов; факторах, влияющих на планирование природоохранной деятельности промышленного предприятия; документации, регламентирующей природоохранную деятельность на предприятии; о текущей природоохранной деятельности и конкретных мероприятиях на примере одного промышленного предприятия (по выбору студента)).

В ходе лекций по учебной дисциплине "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность природоохранной деятельности в зависимости от производственных процессов, а также вопросы планирования и организации природоохранных мероприятий. Важно использовать профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студента. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация студентов проводится в форме зачета. Перед зачетом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения зачета может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям (вопросы и задания к зачету составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной работой.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Профессиональная этика рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 6
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	66	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	18	20	18
Практические	22	18	22	18
Сам. работа	66	72	66	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.с.х.н., доцент, Кононцева Е.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Профессиональная этика**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. к.г.н., доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов и слушателей представлений об этике как о системе научных знаний о проблемах нравственных отношений между людьми, моральных ценностях и нормах как основах осуществлении любой профессиональной деятельности; а также выработка у студентов и слушателей практических умений и навыков этикетных форм поведения в трудовой деятельности, связанной со сферой природопользования.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.05**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	- теоретические основы профессиональной этики и этикета как важнейшей составляющей профессиональной деятельности специалистов в области охраны окружающей среды, - особенности межкультурных коммуникаций, правила делового общения, специфику профессиональных отношений в области охраны окружающей среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	- формировать и совершенствовать деловой имидж, опираясь на общие профессиональные требования; - анализировать проблемы этики профессиональных отношений в современном обществе; - работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	- формирования и совершенствования делового имиджа с учетом общих профессиональных требований; - анализа проблем этики профессиональных отношений в современном обществе; - организации работы над определенным проектом в соответствии с кодексом профессиональной этики в области охраны окружающей среды.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Этика как система знаний. Понятия морали и нравственности. Место профессиональной этики в этической науке. Биоэтика.</b>						
1.1.	Этика как система знаний. Понятия морали и	Лекции	6	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2,


Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	нравственности. Мораль как предмет изучения этики. Биоэтика.					Л1.3
1.2.	Общие понятия этики как науки и явления общественной жизни. Направления в истории развития этики. Биоэтика.	Практические	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.3.	Соотношение этики с другими формами общественного сознания. Подходы к изучению морали. Биоэтика.	Сам. работа	6	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 2. Мораль – форма самоутверждения личности и способ реализации ее внутренних сил и возможностей. Культура общения и современный нравственный человек.</b>						
2.1.	Мораль – форма самоутверждения личности и способ реализации ее внутренних сил и возможностей. Культура общения и современный нравственный человек. Этика взаимоотношений человека и природы.	Лекции	6	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
2.2.	Культура общения и современный нравственный человек.	Практические	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
2.3.	Мораль – форма самоутверждения личности и способ реализации ее внутренних сил и возможностей.	Сам. работа	6	10		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 3. Профессиональная этика как составная часть морали, ее виды.</b>						
3.1.	Профессиональная этика: сущность, определения, функции. Этика эколога.	Лекции	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
3.2.	Виды профессиональной этики, их особенности.	Практические	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
3.3.	Этические проблемы деловой жизни.	Сам. работа	6	12		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 4. Этические основы делового общения. Этика взаимоотношений руководителя и подчиненного.</b>						
4.1.	Принципы профессиональной морали работников сервиса и туризма: профессиональный долг, профессиональная совесть, профессиональное	Лекции	6	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	достоинство					
4.2.	Принципы профессиональной морали работников сферы охраны окружающей среды.	Практические	6	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
4.3.	Этические основы делового общения. Этика взаимоотношений руководителя и подчиненного.	Сам. работа	6	12		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 5. Этика менеджмента: определение и составляющие. Этика взаимоотношений в трудовом коллективе. Этика лидерства.</b>						
5.1.	Этика менеджмента и взаимоотношений в трудовом коллективе.	Лекции	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
5.2.	Этика менеджмента: определение и составляющие. Этика взаимоотношений в трудовом коллективе.	Практические	6	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
5.3.	Этика лидерства.	Сам. работа	6	10		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 6. Правила этикета. Корпоративная культура.</b>						
6.1.	Правила этикета. Корпоративная культура.	Лекции	6	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
6.2.	Культура речи и формы речевого этикета. Этикетные формулы, используемые в деловой ситуации.	Практические	6	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
6.3.	Деловая переписка и деловой протокол. Особенности составления деловых бумаг в профессиональной деятельности.	Сам. работа	6	10		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
6.4.	Подготовка к зачету	Сам. работа	6	10		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Вопросы к зачету</p> <p>1. Этика как система знаний. Понятия морали и нравственности. Место профессиональной этики в этической науке.</p> <p>2. Соотношение этики с другими формами общественного сознания.</p>



3. Подходы к изучению морали. 4. Мораль – форма самоутверждения личности и способ реализации ее внутренних сил и возможностей. 5. Культура общения и современный нравственный человек. 6. Профессиональная этика как составная часть морали, ее виды. 7. Этические проблемы деловой жизни. 8. Этические основы делового общения. 9. Этика взаимоотношений руководителя и подчиненного. 10. Принципы профессиональной морали работников экологической сферы. 11. Культура речи и формы речевого этикета. 12. Этикетные формулы, используемые в деловой ситуации. 13. Деловая переписка и деловой протокол. 14. Особенности составления деловых бумаг в профессиональной деятельности.
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
См. ФОС по дисциплине
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
См. ФОС по дисциплине
<b>Приложения</b>
Приложение 1.  <a href="#">Профессиональная этика_ФОС.docx</a>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Александрова, З.А., С.Б. Кондратьева	Профессиональная этика : учебное пособие	М. : МПГУ, 2016.	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469398">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469398</a>
Л1.2	Колмогорова, Н.В.	Основы общей и профессиональной этики и этикет : учебное пособие	Омск : Издательство СибГУФК, 2012.	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=274600">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=274600</a>
Л1.3	под общ. ред. А. А. Гусейнова	Этика: учеб. для академического бакалавриата	М. : Юрайт, 2015	<a href="https://biblio-online.ru/book/etika-431774">https://biblio-online.ru/book/etika-431774</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	З.А. Александрова, С.Б. Кондратьева	Профессиональная этика : учебное пособие	М. : МПГУ, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469398">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469398</a>
Л2.2	Т.Н. Козловская, Г.А. Епанчинцева, Л.В. Зубова	Профессиональная этика : учебное пособие	Оренбург : ОГУ, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439222">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439222</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>		

Э1	Курс в Moodle «Профессиональная этика»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3617">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3617</a>
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>		
Microsoft Windows 7 Microsoft Office 2010 7-Zip AcrobatReader		
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>		
не требуется		

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия, предназначенные для углубленного изучения дисциплины. Одной из форм практических занятий являются семинарские занятия. Семинарские занятия играют важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с преподавателем.

При изучении курса «Профессиональная этика» семинарские занятия логически продолжают работу, начатую на лекции. Целью проведения семинарских занятий является формирование у студентов на основе изученных теоретических знаний по предмету практических навыков применения полученных знаний. Семинарские занятия призваны углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции в обобщенной форме, и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи.

План семинарских занятий отвечает общим идеям и направленности лекционного курса и соотнесен с ним в последовательности тем. В современной высшей школе семинар является одним из основных видов практических занятий. Он представляет собой средство развития у студентов культуры научного мышления. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания. Главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли. Семинарские занятия способствуют развитию у студентов творческого профессионального мышления,

познавательной мотивации, овладения понятийным аппаратом «Профессиональной этики», умению решать интеллектуальные проблемы и задачи, опровергать и отстаивать свою точку зрения. В данном курсе предлагается проведение формы семинарских занятий в виде подготовки студентами небольших докладов по предложенным в практикуме вопросам с последующим обсуждением участниками семинара. Важной задачей преподавателя является: обучение студентов приемам публичного выступления и стимулирование студенческой активности в направлении формулирования вопросов и ответов выступающих. Следует направлять усилия на то, что бы каждый из участников семинара научился точно выражать свои мысли в докладе или выступлении по вопросу, уметь доказывать свою точку зрения, аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию. Следует обращать внимание студентов на способы и приемы выступления с докладом на семинаре. Например, давать студентам сделать сообщения не информационным, а проблемным: не просто в определенном порядке перечислять мысли (скорее всего – заимствованные), а воспроизвести перед слушателями сам процесс рождения мысли, поиск ее доказательств и определение причинно-следственных связей. Преподаватель должен, реализовать общий поиск ответов учебной группой, возможность раскрытия и обоснования различных точек зрения у студентов.

Темы семинарских занятий отражают последовательность изучения курса «Профессиональная этика» связаны с программой данной дисциплины.

План семинарских занятий состоит из названия изучаемого раздела, темы, вопросов на повторение. Для выяснения степени усвоения материала в помощь студентам предлагаются вопросы для самоконтроля. В конце каждого семинарского занятия приводится список литературы и других источников, имеющихся в библиотеке университета. Студенты могут пользоваться в дополнение к рекомендуемому перечню, литературой и источниками периодической печати. Не исключено и использование материалов, найденных студентами в Интернет. Также предусмотрены примерные темы для рефератов.

Для каждой темы в практикуме разработаны проблемные вопросы для обсуждения на семинаре, кроме того студентам предоставляется возможность подготовить по отдельным вопросам сообщения. Предложен список основной и дополнительной литературы, которая позволит студентам на должном уровне подготовиться к обсуждению и подготовить сообщения.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Ресурсоведение рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	4
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Слажнева С.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Ресурсоведение**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель курса "Ресурсоведение" - характеристика ресурсов на разных иерархических уровнях. Задачи: Изучить различные классификации природных ресурсов. Охарактеризовать природные ресурсы (по размещению, запасам, степени разработанности). Выявить ресурсные базы в пределах территории Российской Федерации. Рассмотреть природные ресурсы Алтайского края(размещение, запасы, и степень разработанности).
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.05**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

<b>УК-10</b>	<b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
УК-10.1	Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений
УК-10.2	Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием
УК-10.3	Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений. ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием. ОПК-2.2. Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы. ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. ОПК-6.4. Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.2 Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.3 Умеет проводить работы по

	обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования. ОПК-2.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.3. Защищает результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды с использованием ИКТ. ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Основные виды ресурсов: классификации, ресурсные циклы, потенциал</b>						
1.1.	Основные виды ресурсов: классификации, ресурсные циклы, потенциал	Лекции	4	2		ЛЗ.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
1.2.	«ТОПЛИВНЫЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ»	Практические	4	2		ЛЗ.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
1.3.	Основные виды ресурсов: классификации, ресурсные циклы, потенциал	Сам. работа	4	8		ЛЗ.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
<b>Раздел 2. Природно-ресурсный потенциал России.</b>						
2.1.	Природно-ресурсный потенциал России. Проблема его рационального использования	Лекции	4	2		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
2.2.	«РАСЧЁТ СТОИМОСТИ НЕДР ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЙОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»	Практические	4	2		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
2.3.	Природно-ресурсный потенциал России. Проблема его рационального использования	Сам. работа	4	12		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
<b>Раздел 3. Характер размещения природных ресурсов по территории России</b>						
3.1.	Характер размещения природных ресурсов по территории России	Лекции	4	4		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.2.	Нанесите на контурную карту России горючие ископаемые. Нефть и газ (по нефтегазоносным провинциям)	Практические	4	2		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.3.	Нанесите на контурную карту России полезные ископаемые	Практические	4	2		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.4.	«ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»	Практические	4	4		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.5.	«ВЫЯВЛЕНИЕ РАЗЛИЧИЙ ДИНАМИКИ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ИЗВЛЕЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОЛЕЗНЫХ КОМПОНЕНТОВ ИЗ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ»	Практические	4	2		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.6.	Семинар «МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ АЛТАЙСКОГО КРАЯ И РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ»	Практические	4	4		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.7.	Характер размещения природных ресурсов по территории России	Сам. работа	4	16		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
<b>Раздел 4. Использование ресурсов и экологические последствия</b>						
4.1.	Оценка экологической ситуации в России и в отдельных регионах	Лекции	4	2		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
4.2.	«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕЖЕЙ ВОДЫ И СБРОС СТОЧНЫХ ВОД В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»	Практические	4	2		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
4.3.	Семинар «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНОВ АЛТАЙСКОГО КРАЯ»	Практические	4	4		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
4.4.	Семинар «ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ МИРА, РОССИИ И АЛТАЙСКОГО КРАЯ»	Практические	4	4		ЛЗ.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
4.5.	Оценка экологической ситуации в России и в отдельных регионах	Сам. работа	4	12		ЛЗ.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 5. Трудовые ресурсы</b>						
5.1.	ДОГОВОРЫ О РАЗДЕЛЕ ПРОДУКЦИИ (ДРП)	Практические	4	2		ЛЗ.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.2.	Трудовые ресурсы как структурный элемент ресурсоведения	Лекции	4	2		ЛЗ.1, Л1.2
5.3.	Трудовые ресурсы как структурный элемент ресурсоведения	Сам. работа	4	18		ЛЗ.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Ресурсоведение" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3855>.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-10:** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Что подразумевается под термином "ресурсоведение"?

- Межотраслевая дисциплина, изучающая закономерности формирования и пространственное размещение различных типов ресурсов.
- Наука, объектом которой служат полезные ископаемые находящиеся в толще грунта.
- Раздел географии, занимающийся ведением наблюдений за ресурсным потенциалом регионов.
- Изучение экологических процессов в природных экосистемах.

ОТВЕТ:а

Вопрос 2. Что относится к депонированным энергетическим ресурсам?

- Природный газ, уголь, нефть.
- Горючие сланцы, торф, залежи фосфоритов.
- Солнечная и космическая энергия.

ОТВЕТ:а

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1."Ресурсоведение - это научная дисциплина, изучающая процессы формирования, распределения и использования \_\_\_\_\_ ресурсов.

ОТВЕТ: природных.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности

неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2:** Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Что представляет собой ПРП (природно-ресурсный потенциал)?

- а. Общий комплекс всех биотических компонентов.
- б. Часть природных ресурсов, которая может быть вовлечена в хозяйственную деятельность на конкретной территории при данных технических и социально-экономических возможностях общества с условием сохранения среды жизни человека.
- в. Часть биосферы отвечающая за процессы жизнедеятельности происходящие в природе.

ОТВЕТ:б

Вопрос 2. Ресурсообеспеченность – это?

- а. Соотношение величины запасов ресурсов с размерами их использования.
- б. Соотношение размеров использования к величине запасов ресурсов.
- в. Отношение объемов всего количества используемых ресурсов к общим затратам на добычу и восстановление.

ОТВЕТ:а

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Основные принципы ресурсоведения включают оптимизацию использования ресурсов, сохранение биоразнообразия и \_\_\_\_\_ природной среды..

ОТВЕТ: Охрану.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6:** Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Выберите список стран, обладающих наибольшими запасами угля?

- а. Аргентина, Ливия, Польша.
- б. Россия, США, Китай.
- в. ЮАР, Испания, Колумбия.

ОТВЕТ:б

Вопрос 2. Лидирующая страна по разведанным запасам нефти?

- а. Саудовская Аравия.
- б. Иран.
- в. Кувейт.

ОТВЕТ:а

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50%

или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Оценка запасов полезных ископаемых - это важный этап в ресурсоведении, который позволяет определить \_\_\_\_\_ использования этих ресурсов.

ОТВЕТ: Потенциал.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4:** Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Выберите страны, лидирующие по разведанным запасам природного газа?

а. Нигерия, США, Ирак.

б. ОАЭ, Саудовская Аравия, Польша.

в. Россия, Иран, Катар.

ОТВЕТ: в

Вопрос 2. К нерудным полезным ископаемым относятся?

а. Известняк, мрамор, карбонаты, соли.

б. Поваренная и калийная соли, фосфориты, сера.

в. Ртуть, цинк, серебро.

ОТВЕТ: б

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Система ресурсоведения включает в себя анализ и прогнозирование изменений состояния природных ресурсов, разработку мер по их эффективному \_\_\_\_\_.

ОТВЕТ: Использованию.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Примерные темы рефератов:

1. Познание природных законов, стереотипы и мифы
2. Развитие наук – борьба идеологического освещения явлений и событий. Основные концепции устойчивого развития: ресурсно-техносферная, биосферная, ноосферная (коэволюционная).
3. Классификации катастрофических ситуаций и катастроф.
4. Ресурсные функции геосфер

5. Восстановительный потенциал исчерпаемых и неисчерпаемых ресур-сов. Зависимость атмосферных ресурсов от природных и антропо-генных воздействий.
6. Межгеосферный обмен веществ и энергий
7. Современное состояние ландшафтов, роль антропогенных ландшаф-тов.
8. Динамика изменений политкарты мира.
9. Теория малых стран Б.Н. Зимина.
10. Историческое место и время стран – гигантов.
11. Направленность территориальных изменений в хозяйственной деятельности. Причины и следствия.
12. Внутренние и внешние часы.
13. Биотические ритмы.
14. Ритмы и колебания в пассивных системах.
15. Соотношение внешних и внутренних факторов биологических ритмов.
16. Адаптация животных и человека к природной среде и ко вре-мени. Глобальный экологический кризис как следствие отличий тем-пов адаптации и толерантности.
17. Ритмика исторического процесса.
18. Временные ряды и циклы.
19. Интегрированная скорость развития цивилизаций и отклонения от нее. Дефицитность ресурса времени и его значение для дифферен-цированного развития.
20. Территориальная безопасность России
21. Климатическая позиция распределение земельных угодий по природным зонам.
22. Неравномерность заселения Мира.
23. Задворки мирового хозяйства.
24. Трансформации хозяйственного пространства России в поре-форменный период
25. Соотношение освоенных и неосвоенных земель.
26. Экологическое донорство.
27. Современное состояние водных ресурсов
28. Состояние пресноводных биологических видов. Годовой забор грунтовых вод.
29. Ветланды и их роль в природной очистке вод.
30. Процессы, снижающие качество поверхностных вод
31. Экономия водных ресурсов – важнейшее направление водо-пользования.
32. Возможности экономии вод в сфере производства продуктов питания.
33. Формирование химического состава вод под влиянием при-родно-техногенных факторов.
34. Процессы формирования естественных гидрогеохимических провинций.
35. Техногенные процессы формирование качественного состава подземных вод.
36. Влияние антропогенных факторов на формирование гидрогео-химических провинций.
37. Взаимосвязи поверхностных и подземных вод.
38. Типы подземных вод по характеру их использования – мине-ральные, теплоэнергетические, промышленные, хозяйственно-питьевые. Современное состояние экологических водных проблем.
39. Концепции и модели биоразнообразия
40. Географические закономерности разнообразия видов
41. Временные аспекты биоразнообразия
42. Видовое богатство палеонтологической летописи. Палеоэколо-гия.
43. Измерение и оценка биологического разнообразия
44. Основные факторы возможного сокращения биоразнообразия. Антропогенное давление на биоразнообразии
45. Глобальное энергопотребление.
46. Потребление энергии в России, ее динамика и эффективность. Структуры энергобаланса традиционных видов энергии
47. Состояние добычи энергоресурсов в России, их рентабель-ность: газ, нефть, уголь, гидроресурсы.
48. Прогнозы развития энергетики.
49. Трансгенные растения в сельском хозяйстве.
50. Биотехнологическое применение трансгенных животных.
51. «Просчеты» генетики.
52. Генетические загрязнения. Утечка ГМ-растений в культуры традиционной селекции.
53. Общая энергетическая обстановка в мире и России.
54. Повседневная реальность захламления планеты РАО.
55. Обзор состояния и тенденций развития атомной энергетики.
56. Стоимость электроэнергии от различных источников.
57. Атомно-энергетическая безопасность России.
58. Доля глобального потребления и населения в различных реги-онах.
59. Состояние продовольственной безопасности России.
60. Состояние сельского хозяйства и его отраслей в России.

61. Эпидемии и болезни, связанные с использованием мясной и молочной продукции.

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 4 семестра зачет по всему изученному курсу. Зачёт проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

#### ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

- 1) Понятие термина «ресурсы». Классификации ресурсов.
- 2) Основные ресурсоведческие законы. Энтропия.
- 3) Классификация энергетических ресурсов. Топливные ресурсы (нефть, газ, уголь).
- 4) Гидроэнергетические ресурсы (использование, распределение, экологические проблемы).
- 5) Атомная энергетика (использование, распределение, экологические проблемы).
- 6) Альтернативные источники энергии (приливная, геотермальная, солнечная, ветровая энергии).
- 7) Энергетические ресурсы России и Алтайского края.
- 8) Классификации минерально-сырьевых ресурсов. Понятие месторождения полезного ископаемого.
- 9) Минерально-сырьевые ресурсы мира, России, Алтайского края (состояние на данный момент, степень освоенности, прогнозные оценки).
- 10) Экологические последствия добычи и использования минерально-сырьевых ресурсов.
- 11) Антропогенное преобразование ландшафтов и способы снижения нагрузки на ландшафты.
- 12) Мероприятия по увеличению комплексности использования ресурсов.
- 13) Звенья круговорота воды (атмосферное, океаническое, литосферное, почвенное, речное, озёрное, ледниковое, биологическое).
- 14) Водный баланс. Уравнение водного баланса М.И. Львовича. Элементы водного баланса.
- 15) Водные ресурсы России и Алтайского края (современное состояние, проблемы использования, перспективы развития).
- 16) Антропогенное загрязнение водоемов. Методы борьбы с антропогенным загрязнением водоёмов (химические, биологические, физические).
- 17) Обеспеченность водными ресурсами стран на 1 км<sup>2</sup> и на душу населения. Структура водопотребления.
- 18) Состояние почвенного покрова мира. Распределение почвенного фонда на Земле.
- 19) Почвенные ресурсы мира, России, Алтайского края (современное состояние, проблемы использования, перспективы развития).
- 20) Качественные показатели почвенного покрова. Экологические функции почв.
- 21) Основные причины деградации почвенного покрова: эрозия, дефляция, опустынивание, вторичное засоление, химическая и физическая деградации, закисление почв. Мероприятия, направленные на предотвращение данных причин деградации.
- 22) Лесные ресурсы мира. Распределение лесных ресурсов на Земле (современное состояние, проблемы использования, перспективы развития).
- 23) Лесные ресурсы России и Алтайского края (современное состояние, проблемы использования, перспективы развития).
- 24) Методы и темпы восстановления лесов.
- 25) Растительные ресурсы низших растений. Ресурсы водорослей, лишайников, грибов. Ресурсы лекарственных трав Алтайского края.
- 26) Состояние зоологических ресурсов в мире. Биологическое разнообразие.
- 27) Проблема сохранения генетического фонда планеты. Создание особо охраняемых территорий.
- 28) Животные ресурсы мира, России, Алтайского края (современное состояние, проблемы использования, перспективы развития).
- 29) Понятие и сущность экономических оценок естественных ресурсов.
- 30) Экономическая оценка отдельных видов естественных ресурсов: минерально-сырьевых, лесных, сельскохозяйственных, водных.
- 31) Экономическая оценка территориальных сочетаний естественных ресурсов.
- 32) Метод оценки отдельных элементов территориальных сочетаний. Метод учёта эффективности природно-территориального комплекса.
- 33) Метод определения суммарного потенциала природных ресурсов отдельных территорий.
- 34) Альтернативное и интегральное природопользование в Алтайском крае.
- 35) Минерально-сырьевая безопасность. «Концепция национальной безопасности».
- 36) Генная инженерия. Трансгенная продукция и ее экологическое значение.
- 37) Продовольственная безопасность. Основные компоненты «зеленой революции».
- 38) Загрязнение почв минеральными удобрениями. Истощение почвенного покрова, утрата гумуса.
- 39) Комплексное использование природных ресурсов. Создание безотходных производств. Снижение зависимости экономики от величины природных ресурсов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018.	<a href="https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-413859">https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-413859</a>
Л1.2	Капитонов Д. Ю.	Ресурсоведение: учебное пособие	Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=142398">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=142398</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Барышников Г.Я., Н. В. Краснослабодцева	Природно-хозяйственный каркас переходной зоны Алтая : Монография	Изд-во АлтГУ, 2012	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/42">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/42</a>
Л2.2	Иванова Р. Р. , Гончаров Е. А.	Основы природопользования: учебное пособие	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=494076">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=494076</a>
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Лузгин Борис Николаевич	Экономическая геология Русского Алтая: учебное пособие	Изд-во АлтГУ, 1998	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				

	Название	Эл. адрес
Э1	Ресурсоведение учебное пособие	<a href="https://studfiles.net/preview/2800621/">https://studfiles.net/preview/2800621/</a>
Э2	Курс в Moodle «Ресурсоведение»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3855">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3855</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
 AcrobatReader  
 ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
 Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
 Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции  
 Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).  
 Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо



учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;

- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Управление природопользованием рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**  
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**  
Профиль **Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов**  
Форма обучения **Очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**  
Учебный план **05\_03\_06\_Экология и природопользование\_Профили-2021**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 42  
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам  
зачеты: 5

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
к.г.н., доцент, *Отто О.В.*

Рецензент(ы):  
к.г.н., доцент, *Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Управление природопользованием**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 29.06.2021 г. № 17  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. к.г.н., доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 29.06.2021 г. № 17  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель освоения дисциплины - овладение знаниями в сфере управления природопользованием, позволяющим студентам на профессиональном уровне решать задачи, связанные с рациональным использованием природных ресурсов, сохранением благоприятных условий для жизни и хозяйственной деятельности человека.
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
ОПК-4.1	Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики
ОПК-4.2	Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды

ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>УК-10</b>	<b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
УК-10.1	Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений
УК-10.2	Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием
УК-10.3	Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования
<b>УК-11</b>	<b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>
УК-11.1	Знает основные понятия экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, их основные признаки, актуальные направления государственной политики в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения и ответственности за подобные нарушения
УК-11.2	Умеет критически оценивать и выбирать правомерные инструменты формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, в том числе в профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию природных ресурсов;</li> <li>- виды природопользования;</li> <li>- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал территории;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- базовые понятия и содержательную характеристику глобальных и региональных геоэкологических проблем</li> </ul> <p>теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития в объеме, необходимом для анализа глобальных проблем природопользования.</p>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- развернуто анализировать глобальные и региональные геоэкологические проблемы;</li> <li>- применять знания в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития для анализа глобальных проблем природопользования.</li> </ul>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами применения нормативных правовых актов для целей управления природопользованием;</li> <li>- методом анализа для целей использования информации органов государственного управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- комплексом подходов и методов к анализу глобальных и региональных геоэкологических проблем;</li> <li>- навыками анализа глобальных проблем природопользования с использованием знаний в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.</li> </ul>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Управление природопользованием: основные понятия</b>						
1.1.	Управление природопользованием: основные понятия	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Управление природопользованием: основные понятия	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Управление природопользованием: основные понятия	Сам. работа	5	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 2. Правовые основы управления природопользованием</b>						
2.1.	Правовые основы управления природопользованием	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Правовые основы управления природопользованием	Практические	5	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Правовые основы управления природопользованием	Сам. работа	5	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 3. Международные аспекты управления природопользованием</b>						
3.1.	Международные аспекты управления природопользованием	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Международные аспекты управления природопользованием	Практические	5	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Международные аспекты управления природопользованием	Сам. работа	5	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 4. Управление недропользованием</b>						
4.1.	Управление недропользованием	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	Управление недропользованием	Практические	5	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.3.	Управление недропользованием	Сам. работа	5	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 5. Управление земельными ресурсами</b>						
5.1.	Управление земельными ресурсами	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.2.	Управление земельными ресурсами	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.3.	Управление земельными ресурсами	Сам. работа	5	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 6. Управление водными ресурсами</b>						
6.1.	Управление водными ресурсами	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.2.	Управление водными ресурсами	Практические	5	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.3.	Управление водными ресурсами	Сам. работа	5	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 7. Управление лесопользованием</b>						
7.1.	Управление лесопользованием	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.2.	Управление лесопользованием	Практические	5	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.3.	Управление лесопользованием	Сам. работа	5	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 8. Управление ресурсами животного мира</b>						
8.1.	Управление ресурсами животного мира	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
8.2.	Управление ресурсами животного мира	Сам. работа	5	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 9. Управление природно-ресурсным потенциалом региона</b>						
9.1.	Управление природно-ресурсным потенциалом региона	Практические	5	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
9.2.	Управление природно-ресурсным потенциалом региона	Сам. работа	5	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

## 5. Фонд оценочных средств



### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2880>.

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Главной задачей государственного управления в сфере природопользования является

- А. обеспечение экологической безопасности
- Б. улучшение состояния природной среды
- В. реализация конституционного права граждан России на благоприятную окружающую среду
- Г. улучшение состояния окружающей среды

Ответ: А, В

2. Руководство деятельностью какого из перечисленных федеральных органов осуществляет Президент РФ?

- А. Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;
- Б. Федерального агентства по сельскому хозяйству;
- В. Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- Г. Федерального космического агентства;
- Д. Министерства природных ресурсов.

Ответ: а

5. К государственному органу общей компетенции в области охраны окружающей среды относится:

- А. Министерство здравоохранения и социального развития РФ;
- Б. Министерство природных ресурсов РФ;
- В. Министерство сельского хозяйства РФ;
- Г. Правительство РФ;
- Д. Федеральная служба безопасности РФ.

Ответ: г

6. Какие методы и в каком порядке используются для выполнения экологической экспертизы?

- А. обобщение, рассмотрение материалов, сбор, оценка;
- Б. сбор, обобщение, составление заключения, рассмотрение материалов;
- В. сбор, обобщение, рассмотрение материалов, их оценка, составление заключения
- Г. заключения, контроль за его выполнением;
- Д. оценка, составление заключения, контроль за его выполнением;
- Е. сбор, обобщение материалов, их оценка.

Ответ: в

7. Федеральным органом в сфере карантина и защиты растений является:

- А. Министерство природных ресурсов;
- Б. Федеральное агентство по сельскому хозяйству;
- В. Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию;
- Г. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору;
- Д. Федеральное агентство лесного хозяйства.

Ответ: г

8. Эколого-санитарные функции, вытекающие из санитарной охраны природы, выполняет:

- А. Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;
- Б. Федеральное агентство геодезии и картографии;
- В. Федеральное агентство по сельскому хозяйству;
- Г. Федеральная служба в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
- Д. Федеральное космическое агентство.

Ответ: г

9. Кадастр месторождений природных ископаемых ведет:

- А. Федеральное агентство по недропользованию;
- Б. Федеральное агентство по промышленности;
- В. Федеральное дорожное агентство;
- Г. Федеральное агентство лесного хозяйства;
- Д. Федеральное агентство геодезии и картографии

Ответ: А

10. Ведение лесного кадастра поручено:

- А. Федеральному агентству по сельскому хозяйству;
- Б. Федеральному агентству по недропользованию;
- В. Федеральному агентству по государственным резервам;
- Г. Федеральному агентству лесного хозяйства;
- Д. Министерству природных ресурсов.

Ответ: Г

11. Какой вид ответственности применяется к должностным лицам за экологические правонарушения при невыполнении служебных обязанностей?

- А. Дисциплинарная;
- Б. Административная;
- В. Материальная;
- Г. Уголовная;
- Д. Гражданско-правовая.

Ответ: А

12. Что не может быть объектом экологического правонарушения:

- а) Леса, недра;
- б) Земля, воды;
- с) Животный мир;
- д) Атмосферный воздух;
- е) Юридические и физические лица.

Ответ: е

13. Документы, являющиеся основой экологического законодательства

- А) Конституция РФ
- Б) Земельный кодекс РФ
- В) Декларация о государственном суверенитете РСФСР
- Г) Декларация прав и свобод человека и гражданина
- Д) ФЗ «Об охране окружающей среды»

Ответ: А, Д

14. Как соотносятся понятия «природопользование» и «охрана природы»?

- А. они тождественны;
- Б. понятие «природопользование» более широкое, чем понятие «охрана природы»;
- В. понятие «охрана природы» более широкое, чем понятие «природопользование»;
- Г. это совершенно различные понятия.

Ответ: Б

15. К экономическим методам управления природопользованием относится:

- А. установление ПДК загрязняющих веществ в природных объектах;
- Б. применение поощрительных цен и надбавок на экологически грязную продукцию;
- В. штрафы за экологические правонарушения;
- Г. уголовная ответственность.

Ответ: Б

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Комплексный показатель безвредного для человека содержания химических веществ в почве называется \_\_\_\_\_.

Ответ: ПДК

2. Масса вещества в отходящих газах, максимально допустимая к выбросу в атмосферу в единицу времени \_\_\_\_\_.

Ответ:

3. Какой орган власти является конституционным совещательным органом, осуществляющим подготовку решений Президента РФ по экологической безопасности?

Ответ: Совет Безопасности РФ

4. Какой орган управления обладает полномочиями по управлению федеральной собственностью?

Ответ: Правительство РФ

5. Масса нормируемого вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению хозяйствующим субъектом в установленном режиме в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном створе

Ответ: ПДС

6. Концентрация, которая при ежедневной работе в течение 8 часов не более 41 часа в неделю, на протяжении всего рабочего стажа не вызывает заболеваний или отклонения в состоянии здоровья

Ответ: ПДК рабочей зоны

7. Комплексный показатель безвредного для человека содержания химических веществ в почве называется

Ответ: ПДК

8. Часть земной коры, расположенной ниже земной поверхности и дна водоемов и водостоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения – это

Ответ: Недра

9. Способность веществ вызывать нарушения физиологических функций организма называется \_\_\_\_\_.

Ответ: токсичность

10. Норматив, устанавливающий концентрацию вредного вещества в единице объема (воздуха, воды), массы (пищевых продуктов, почвы) или поверхности (кожа работающих), которая при воздействии за определенный промежуток времени не влияет на здоровье человека и не вызывают неблагоприятных последствий у его потомства, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: ПДК

11. Минимальная доза вещества, вызывающая у организма отклик, который не компенсируется за счет механизмов поддержания внутреннего равновесия организма, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: пороговая доза

12. Способность окружающей среды поглощать вредные воздействия увеличивается \_\_\_\_\_.

Ответ: с севера на юг

13. К какому типу нормирования относятся нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды?

Ответ: Производственно-ресурсное нормирование

14. К какому виду нормирования относится установление водоохранных зон ?

Ответ: нормирование безопасности производства

15. Принцип цели в экологическом нормировании означает- \_\_\_\_\_.

Ответ: приоритет долгосрочных последствий для общества и природы в целом над краткосрочными

16. Чужеродные для живых организмов, искусственно синтезированные вещества называются \_\_\_\_\_.

Ответ: ксенобиотиками

17. Способность экосистемы сохранять при внешнем воздействии исходное состояние в течение некоторого времени - \_\_\_\_\_.

Ответ: Инертность

18. Международная экологическая организация, которая разрабатывает нормы безопасности и защиты от радиации, безопасная транспортировка и утилизация радиоактивных отходов называется \_\_\_\_\_.

Ответ: МАГАТЭ

19. Прочитайте текст из нормативного документа. К какому типу нормативов относится данное ограничение?

«Содержание оксида углерода и углеводородов в отработавших газах определяют при работе двигателя в режиме холостого хода на минимальной и повышенной частотах вращения коленчатого вала двигателя, установленных изготовителем автомобиля».

Ответ: Технологические стандарты

20. В компетенцию органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере регулирования отношений недропользования на своих территориях входит

Ответ: принятие законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации о недрах; участие в разработке и реализации государственных программ геологического изучения недр, развития и освоения минерально-сырьевой базы Российской Федерации;) разработка и реализация территориальных программ развития и использования минерально-сырьевой базы; создание и ведение фондов геологической информации субъектов Российской Федерации, установление порядка и условий использования геологической информации о недрах, обладателем которой является субъект Российской Федерации; участие в государственной экспертизе запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр; составление и ведение территориальных балансов запасов и кадастров месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых и учет участков недр, используемых для строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

распоряжение совместно с федеральными органами государственной власти государственным фондом недр на своих территориях; ) подготовка и утверждение перечней участков недр местного значения по согласованию с федеральным органом управления государственным фондом недр или его

территориальными органами.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-4: Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды  
Формируются аналогично предыдущей компетенции

### 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации составляет 30.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом:

Для зачета: «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А. Л. Новоселов, И. Ю.	Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение.: учебник и	Юрайт, 2017	<a href="https://urait.ru/bcode/399466">https://urait.ru/bcode/399466</a>

	Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин.	практикум для бакалавриата		
Л1.2	Лютягина Е.А., Волков А.М. - под общ. ред.	ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО для бакалавров	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/C927530E-EC3A-45BB-B42A-417FF2E17B7C">https://biblio-online.ru/book/C927530E-EC3A-45BB-B42A-417FF2E17B7C</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Боголюбов С.А., Позднякова Е.А.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум	М : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://urait.ru/book/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayuschey-sredy-413154">https://urait.ru/book/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayuschey-sredy-413154</a>
Л2.2	Лютягина Е.А.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум	Юрайт, 2018	<a href="https://urait.ru/book/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayuschey-sredy-413371">https://urait.ru/book/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayuschey-sredy-413371</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Курс в Moodle «Управление природопользованием»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2880">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2880</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
<p>Электронная база данных «Scopus» (<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>)  Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>)  Научная электронная библиотека elibrary (<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>)  Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>  Экологические проблемы: <a href="http://ecologyproblems.ru/">http://ecologyproblems.ru/</a></p>				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.

2. Лекция.

На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.

Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.

В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.

Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.

3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.

Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE.

Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине

Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.

Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках.

Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.

Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.

Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.

При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.

Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру.

Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.

В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.

Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.

Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Устойчивое развитие рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Швецова Ларина Валерьевна*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Юлия Вячеславовна*

Рабочая программа дисциплины  
**Устойчивое развитие**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*



## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Освоение учебной дисциплины "Устойчивое развитие" нацелено на формирование географической и экологической культуры у студентов за счет расширения мировоззрения о концепции устойчивого развития и ее реализации на глобальном, государственном (национальном), региональном и локальном уровнях.</p> <p>Задачи освоения учебной дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) сформировать представления у студентов об устойчивом развитии как идеологии, о концепции устойчивого развития и ее реализации на разных уровнях;</li><li>2) ознакомиться с основными этапами реализации концепции устойчивого развития в зарубежных странах;</li><li>3) изучить опыт перехода к устойчивому развитию в России и отдельных ее регионах (на государственном или национальном уровне; региональном и локальном уровнях).</li></ol>
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-4</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
ОПК-4.1	Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики
ОПК-4.2	Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>УК-8</b>	<b>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>
УК-8.1	Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности

УК-8.2	Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-8.3	Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	понятие об устойчивости и устойчивом развитии; концептуальные основы устойчивого развития как идеологии; археологические культуры и их взаимоотношения с природой; исторический этап развития общества и его взаимоотношения с природой; факторы возникновения неустойчивости в биосфере (природные, природно-антропогенные, антропогенные) и их влияние на развитие стран; критерии и показатели устойчивого развития; уровни устойчивого развития; историю «активности» стран по реализации документа "Повестка дня на XXI век" (программный документ о глобальной экологической деятельности); предпосылки перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (экологические; экономические; социальные и демографические); общие положения стратегии устойчивого развития Российской Федерации (отдельные аспекты); основные этапы перехода к устойчивому развитию Алтайского края в соответствии с концепцией устойчивого развития Российской Федерации.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	составлять характеристику каждой археологической культуры как этапа взаимоотношения человека с окружающей средой; называть признаки индустриального и постиндустриального этапов развития общества; выявлять факторы неустойчивости биосферы и их влияние на экономическое и социальное развитие стран, а также их экологическое благополучие; отличать критерии от показателей устойчивого развития; составлять характеристику каждого уровня устойчивого развития (глобального, государственного (национального), регионального и локального), используя материалы об отдельных странах; отличать предпосылки перехода Российской Федерации к устойчивому развитию; отличать уровень стратегий (программ, планов) (на примере Российской Федерации и ее регионов).
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	иметь навыки сравнения опыта зарубежных стран в переходе к устойчивому развитию (установление черт сходства и отличия); выявления предпосылок перехода отдельных стран к устойчивому развитию как идеологии; определения логических связей между структурой и содержанием стратегии устойчивого развития Российской Федерации и стратегиями (планами и программами) Алтайского края (или других субъектов РФ).

**4. Структура и содержание дисциплины**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. РАЗДЕЛ 1.ВВЕДЕНИЕ В КУРС. МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА КУРСА.</b>						
1.1.	Введение в курс. Устойчивое развитие как идеология.	Лекции	8	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Работа с рекомендованной литературой и источниками (составление аннотации).	Сам. работа	8	4	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3
<b>Раздел 2. РАЗДЕЛ 2. ПРЕДПОСЫЛКИ НАУЧНОГО ПОНИМАНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ.</b>						
2.1.	Предпосылки научного понимания взаимодействия человека и природы.	Лекции	8	4	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.2.	Этапы развития взаимоотношений между человеком и окружающей средой в разные археологические культуры.	Практические	8	4	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Заполнение таблицы "Археологические культуры и их влияние на окружающую среду".	Сам. работа	8	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.4.	Подготовка тематической презентации "Археологическая культура и ее влияние на окружающую среду" (выбор археологической культуры по желанию студента).	Сам. работа	8	8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.5.	Характеристика индустриального и постиндустриального этапов развития общества. Влияние человека на окружающую среду в указанные этапы.	Сам. работа	8	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.6.	Подготовка к практическому занятию по теме "История возникновения понятия «устойчивое развитие» и формирование его современной концепции".	Сам. работа	8	10	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.7.	История возникновения понятия «устойчивое развитие» и формирование его современной концепции.	Практические	8	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.3
<b>Раздел 3. РАЗДЕЛ 3. ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕУСТОЙЧИВОСТИ В БИОСФЕРЕ.</b>						
3.1.	Факторы возникновения неустойчивости в биосфере.	Лекции	8	2	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.2.	Подготовка материалов по теме лекции (влияние факторов неустойчивости биосферы на экономическое и социальное развитие стран, а также их экологическое благополучие) для одной из стран по выбору студента.	Сам. работа	8	4	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 4. РАЗДЕЛ 4. КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.</b>						
4.1.	Критерии и показатели устойчивого развития.	Лекции	8	2	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1, Л1.2, Л2.2
4.2.	Опыт перехода к устойчивому развитию в зарубежных странах и России.	Лекции	8	4	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1, Л1.2
4.3.	Тематическая презентация "Опыт перехода зарубежных стран к устойчивому развитию" (выбор страны по желанию студента).	Сам. работа	8	10	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1, Л1.2
4.4.	Опыт перехода к устойчивому развитию в зарубежных странах.	Практические	8	6	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1, Л1.2
4.5.	Переход к устойчивому развитию в Российской Федерации (государственный или национальный уровень).	Лекции	8	6	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1, Л1.2
4.6.	Таблица "Опыт перехода к устойчивому развитию в зарубежных странах" (по результатам тематических презентаций). Обобщения после заполнения таблицы (письменно).	Сам. работа	8	10	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1, Л1.2
4.7.	Стратегия устойчивого развития Российской Федерации.	Практические	8	4	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1, Л1.2
4.8.	Письменный анализ содержания стратегии устойчивого развития Российской Федерации	Сам. работа	8	10	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2,	Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
					ОПК-4.3	
4.9.	Стратегии устойчивого развития (планы и программы) Алтайского края.	Практические	8	2	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1, Л1.2
4.10.	Реализация аспектов стратегии устойчивого развития РФ (программы, мероприятия и т.д.) на региональном уровне (например, в Алтайском крае).	Сам. работа	8	2	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Л1.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p><b>ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (УСТНЫЙ ОПРОС, УСТНОЕ СООБЩЕНИЕ (ДОКЛАД) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие "устойчивое развитие". Цель, задачи курса. Объект и предмет исследования.</li> <li>2. Методологические основы курса.</li> <li>3. Предпосылки научного понимания взаимодействия человека и природы (археологические культуры и их взаимоотношение с природой).</li> <li>4. Работы Томаса Мальтуса об опережающем росте численности народонаселения по отношению росту средств существования.</li> <li>5. Работы В.В. Докучаева о роли взаимодействия природы и человека.</li> <li>6. Введение А.И. Воейковым понятия "ёмкость Земли для человека".</li> <li>7. Работы Тейяр де Шардена и появление понятия "ноосфера".</li> <li>8. Учение В.И. Вернадского о биосфере и её эволюции.</li> <li>9. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.</li> <li>10. Работы Б. Коммонера о влиянии человека на окружающую среду.</li> <li>11. Работы У. Ловлока о Гее – глобально скореллированном организме.</li> <li>12. Глобальные модели "ядерной зимы" и "пределов роста" Н.Н. Моисеева, Д. Форестера, Денниса и Донеллы Медоуза, Римского клуба. Достоинства, недостатки и значение этих моделей.</li> <li>13. Идеи Н.Н. Моисеева о коэволюции человека и природы.</li> <li>14. Стокгольмская конференция по проблемам окружающей среды (1972).</li> <li>15. Работа комиссии Брундтланд. Первые упоминания о понятии "устойчивое развитие".</li> <li>16. Конференция по окружающей среде и устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро (1992). Основные итоги и материалы.</li> <li>17. Всемирный саммит по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (2002). Основные итоги и материалы.</li> <li>18. Теория биотической регуляции биосферы В.Г. Горшкова.</li> <li>19. Устойчивость биосферы как свойство.</li> <li>20. Природные факторы возникновения неустойчивости в биосфере (угроза метеоритной атаки, перемагничивание Земли, вулканические извержения).</li> <li>21. Антропогенно-природные факторы возникновения неустойчивости в биосфере (изменения климата, проблемы снижения биоразнообразия, изменение озонового слоя, возможное истощение ресурсов).</li> <li>22. Антропогенные факторы возникновения неустойчивости в биосфере (загрязнение окружающей среды, создание и использование новых химических веществ, генная инженерия).</li> <li>23. Критерии и показатели устойчивого развития.</li> <li>24. Глобальный уровень устойчивого развития. Факторы и механизмы, определяющие возможности устойчивого развития.</li> <li>25. Государственный (национальный) уровень устойчивого развития. Факторы и механизмы, определяющие возможности устойчивого развития.</li> <li>26. Региональный уровень устойчивого развития. Факторы и механизмы, определяющие возможности устойчивого развития.</li> </ol>

27. Локальный уровень устойчивого развития. Факторы и механизмы, определяющие возможности устойчивого развития.
28. Опыт разработки стратегий устойчивого развития в мире.
29. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. США.
30. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Канада.
31. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Мексика.
32. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Бразилия.
33. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Аргентина.
34. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. ЮАР.
35. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Страны "Магриба".
36. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Австралия.
37. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Страны Северной Европы.
38. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Франция.
39. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Нидерланды, ФРГ.
40. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Страны Восточной Европы.
41. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Страны Южной Европы.
42. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Страны Центральной Азии.
43. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Индия, Китай, Япония.
44. Экологические предпосылки перехода к устойчивому развитию в России.
45. Экономические, социальные и демографические предпосылки перехода к устойчивому развитию в России.
46. Концепция устойчивого развития РФ (создание, задачи, особенности, основные этапы ее реализации).
47. Стратегии устойчивого развития РФ (этапы создания, цель, задачи).
48. Внешнеполитический аспект стратегии устойчивого развития РФ.
49. Экономическая стратегия устойчивого развития РФ.
50. Экологическая политика. Стратегия природопользования и экологизации хозяйственной деятельности РФ.
51. Социальный аспект стратегии устойчивого развития РФ.
52. Территориальный аспект стратегии устойчивого развития РФ.
53. Стратегия развития науки и высоких технологий РФ.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

### **ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ**

1. Работа с рекомендованной литературой и источниками (составление аннотации).
2. Таблица "Археологические культуры и их влияние на окружающую среду".
3. Тематическая презентация "Археологическая культура и ее влияние на окружающую среду" (выбор археологической культуры по желанию студента).
4. Характеристика индустриального и постиндустриального этапов развития общества. Влияние человека на окружающую среду в указанные этапы.
5. Тематическая презентация "Опыт перехода зарубежных стран к устойчивому развитию" (выбор страны по желанию студента).
6. Таблица "Опыт перехода к устойчивому развитию в зарубежных странах" (по результатам тематических презентаций). Обобщения после заполнения таблицы (письменно).
7. Письменный анализ содержания следующих разделов стратегии устойчивого развития Российской Федерации:
  - 1) Внешнеполитический аспект стратегии устойчивого развития России.
  - 2) Экономическая стратегия устойчивого развития России.
  - 3) Экологическая политика. Стратегия природопользования и экологизации хозяйственной деятельности России.
  - 4) Социальный аспект стратегии устойчивого развития России.
  - 5) Территориальный аспект стратегии устойчивого развития России.
  - 6) Стратегия развития науки и высоких технологий РФ.
8. Реализация вышеуказанных аспектов стратегии устойчивого развития РФ (программы, мероприятия и т.д.) на региональном уровне (например, в Алтайском крае).

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Программа ФОС по дисциплине "Устойчивое развитие" (по каждому разделу) приведена в ФОСе по учебной дисциплине.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

	Авторы	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Горелов А.А.	Концепции современного естествознания: учеб. пособие	М.: Юрайт, 2011
Л1.2	Прохоро в Б.Б.	Социальная экология: учебник	М.: Академия, 2010, 2010
	Авторы	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	В.Г. Бганба	Социальная экология: учебное пособие для вузов	высшей школы, 2004
Л2.2	Реймерс Н.Ф.	Природопользование:	Мысль, 1990
Л2.3		Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР):	Прогресс, 1989
	Название	Эл. адрес	
Э1	Основные положения стратегии устойчивого развития РФ. / Под ред. А.М. Шелехова.	Режим доступа: <a href="http://www-sbras.nsc.ru/win/sbras/bef/strat.html">http://www-sbras.nsc.ru/win/sbras/bef/strat.html</a> . - Заглавие с экра	
Э2	Стратегия развития сферы труда и занятости населения Алтайского края на период до 2025 года	Режим доступа: <a href="https://portal.aksp.ru/content/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%8F%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_%D0%BD%D0%B0%D1%81">https://portal.aksp.ru/content/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%8F%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_%D0%BD%D0%B0%D1%81</a>	
Э3	Стратегия социально-экономического развития Алтайского края на период до 2025 года	Режим доступа: <a href="https://www.chem-astu.ru/regional/strateg.html">https://www.chem-astu.ru/regional/strateg.html</a>	
Э4	Стратегия развития здравоохранения Алтайского края	Режим доступа: <a href="http://www.ap22.ru/paper/Strategiya-razvitiya-zdravoohraneniya-Altaysk">www.ap22.ru/paper/Strategiya-razvitiya-zdravoohraneniya-Altaysk</a>	
Э5	Устойчивое развитие сельских территорий Алтайского края	<a href="http://www.perv-alt.ru/pic/file/altayskiy_kray_-_programma_urst.doc">www.perv-alt.ru/pic/file/altayskiy_kray_-_programma_urst.doc</a>	
Э6	Курс в Moodle «Устойчивое развитие»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2953">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2953</a>	

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
 AcrobatReader ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-ASTRA LINUX SPECIAL EDITION](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-ASTRA LINUX SPECIAL EDITION)) (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

ЭБС "Университетская библиотека online"-<http://www.biblioclub.ru>  
 ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>  
 Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)  
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Содержание учебной дисциплины "Устойчивое развитие" нацелено на формирование географической и экологической культуры у студентов за счет расширения мировоззрения о концепции устойчивого развития и ее реализации на глобальном, государственном (национальном), региональном и локальном уровнях. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Освоение содержания дисциплины "Устойчивое развитие" происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 8 семестре. Студент обязан посещать все аудиторные занятия.

При составлении лекций по учебной дисциплине "Устойчивое развитие" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность явлений, при этом, используя профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций (по мере необходимости). Лекционный материал должен быть насыщен примерами, логически правильно построен. Желательно, иметь презентации лекций (по мере необходимости).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания



предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины перед практическим занятием или после его проведения.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме зачета. Перед зачетом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения зачета может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям к зачету (вопросы и задания к зачету составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной работой.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Физическая география России рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>		
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>		
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>		
Форма обучения	<b>Очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты: 4	
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Харламова Н.Ф.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Физическая география России**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Срок действия программы: 2022-2026 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н. доцент Ненашева Г.И.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Заведующий кафедрой *к.г.н. доцент Ненашева Г.И.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Основной целью курса является формирование системы знаний по региональной комплексной физической географии России на основе изучения теоретических закономерностей структуры, функционирования и эволюции природно-территориальных комплексов различного уровня. Для достижения поставленной цели в процессе преподавания решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представление об объекте, предмете и методах изучения региональной физической географии;</li> <li>- закрепить знания по отдельным компонентам природных комплексов России;</li> <li>- охарактеризовать этапы физико-географического изучения России и районирования территории;</li> <li>- научить понимать взаимосвязь и взаимообусловленность компонентов ландшафтов, зональную и провинциальную структуру физико-географических стран;</li> <li>- обеспечить представление о комплексном подходе в изучении природных условий России.</li> </ul>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.05**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-1.1. Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-1.3. Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1.	Исторические аспекты изучения территории России.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.2.	Освоение и изучение территории России	Практические	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.3.	Советский и постсоветский периоды в изучении территории России. Общая оценка физико-географической изученности России. Географические научные центры.	Сам. работа	4	12		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 2. Физико-географическая характеристика положения России.</b>						
2.1.	Физико-географическая характеристика природы России.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.2.	Географическое положение и физико-географические границы	Практические	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 3. Особенности природы морей России.</b>						
3.1.	Особенности природы морей России.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.2.	Моря, омывающие берега России и Арктический бассейн	Практические	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.3.	Экологические проблемы морей России	Сам. работа	4	12		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 4. Геолого-геоморфологическая характеристика территории России.</b>						
4.1.	Геолого-геоморфологическая характеристика территории России.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.2.	Рельеф, тектоника и геологическое строение	Практические	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.3.	Происхождение и развитие ландшафтов. Оледенения и трансгрессии.	Сам. работа	4	12		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 5. Климат России.</b>						
5.1.	Климат России.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
5.2.	Климат России	Практические	4	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
5.3.	Климатические ресурсы России	Сам. работа	4	10		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 6. Водные ресурсы России и их проблемы. Особенности рек России.</b>						
6.1.	Водные ресурсы России и их проблемы. Особенности рек России.	Лекции	4	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
6.2.	Внутренние воды	Практические	4	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
6.3.	Многолетняя мерзлота и подземные воды. Зональность стока и его факторы. Местный сток.	Сам. работа	4	10		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 7. Характеристика почвенного покрова, растительности и животного мира.</b>						
7.1.	Характеристика почвенного покрова, растительности и животного мира.	Лекции	4	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
7.2.	Почвы	Практические	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
7.3.	Биологические компоненты	Практические	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
7.4.	Растительность России и сопредельных территорий, история развития в четвертичный период. Взаимоотношения тундры и леса, леса и степи. Опустынивание и его причины.	Сам. работа	4	10		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
<b>Раздел 8. Физико-географическое районирование территории (регионы).</b>						
8.1.	Физико-географическое районирование территории.	Лекции	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
8.2.	Физико-географическое районирование и природные зоны	Практические	4	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2

## 5. Фонд оценочных средств

**5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=837>

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

1 Длина границ России включая морские:

- a. более 38 тыс. км
- b. более 60 тыс. км
- c. более 21 тыс. км
- d. более 40 тыс. км

2 Какой объект расположен южнее Северного полярного круга?

- a. Вилькицкого
- b. Дежнева
- c. Байдарацкая
- d. Кольский

3 С какой страной у России самая продолжительная сухопутная граница?

- a. Монголия
- b. Украина
- c. Казахстан
- d. Китай

4 Какие объекты расположены севернее Полярного круга

- a. Петра Великого
- b. Куршская коса
- c. остров Вайгач
- d. остров Врангеля

5 Наличие лесоболотной зоны является типической особенностью физ.-географ. страны:

- a. Западная Сибирь
- b. Средняя Сибирь
- c. Кольско-Карельская страна
- d. Южная Сибирь

6 К пятитысячникам России относятся следующие 5 вершин:

- a. Эльбрус, Дыхтау, Шхара, Джангитау, Казбек
- b. Эльбрус, Дыхтау, Шхара, Джангитау Домбай-Ульген
- c. Эльбрус, Дыхтау, Шхара, Казбек Фишт Домбай-Ульген

7 Минерал, основной карбонат меди (гидроксокарбонат меди (II)), состав которого почти точно выражен химической формулой  $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$  -

- a. изумруд
- b. алмаз
- c. корунд
- d. малахит

8 В горах Южной Сибири осадки выпадают преимущественно

- a. зимой

б. в переходные сезоны года  
с.летом

9 Самое крупное озеро Дальнего Востока, остаток дочетвертичного водоема, одно из названий которого переводится как «море птичьих перьев»

- a. Эворон
- b. Ханка
- c. Болонь
- d. Байкал

10 Главной лесообразующей породой в лесостепи Русской равнины является:

- a. дуб
- b. осина
- c. береза
- d. сосна

11 Узкие длинные валы, представляют собой отложения рек, протекавших внутри ледника или по его поверхности – это \_\_\_\_\_

12 Последледниковая эпоха – это \_\_\_\_\_

13 \_\_\_\_\_ - скопление несортированного обломочного материала после отступления ледника

14 Дрейфующие многолетний лед называется \_\_\_\_\_

15 Крупной пещерой Урала с ледяными образованиями является пещера \_\_\_\_\_

16 Горы Лопатина (1609 м) и Невельского (1397 м) находятся на \_\_\_\_\_

17 Аурелия и корнерот - это.

18 Водятся ли акулы в Черном море?

19 \_\_\_\_\_-высокотемпературные гидротермальные источники на дне океанов, приуроченные, как правило, к рифтовым зонам.

20 Самое большое озеро на Земле

21 В пределах России насчитывается:

- a. свыше 2,5 млн рек.
- b. свыше 1,0 млн рек.
- c. свыше 1,5 млн рек.

22 Протяженность Оби с Иртышом

23 Самая крупная река Европы

24 Название рачка-эндемика - биофильтра Байкала:

25 Летом суша прогревается и давление над ней

Ответы:

- 1: b
- 2: b
- 3 c
- 4 c,d
- 5 a
- 6 a
- 7 d



- 8 с
- 9 б
- 10 а
- 11 озы
- 12 голоцен
- 13 морена
- 14 паковый
- 15 Кунгурская
- 16 Сахалине
- 17 медузы
- 18 да
- 19 Чёрные курильщики
- 20 Каспийское море
- 21 а
- 22 5410 км
- 23 Волга
- 24 эпишура
- 25 понижается

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;

«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено

**5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

**ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

1. Предмет и методы исследования дисциплины.
2. Общая протяженность границ России. Описание сухопутных границ.
3. Влияние географического положения и размеров территории России на особенности ее природы.
4. Характеристика физико-географического положения России.
5. Площадь территории России в сравнении с площадью других стран. Крайние точки территории. Протяженность (в км и часовых поясах).
6. Характеристика морских границ России. Влияние географического положения России и размеров территории на особенности хозяйства.
7. История изучения территории России до М.В. Ломоносова.
8. Вторая Камчатская экспедиция. Цели, задачи, состав и сроки проведения, результаты.
9. Роль Русского географического общества в изучении территории России.
10. Изучение территории России В. Поярковым, С. Дежнёвым, И. Москвитиним и др.
11. Исследование Арктики. Северный морской путь.
12. Характеристика морей Тихого океана.
13. Характеристика морей Атлантического океана.
14. Характеристика морей Северного Ледовитого океана.
15. Основные черты орографии и их связь с тектоникой.
16. Факторы формирования климата России.
17. Внутренние воды России.
18. Основные виды почв России.
19. Характеристика животного мира.
20. Флористический состав растительности России. Доминионы и субдоминионы. Эндемики.
21. Арктическая физико-географическая страна. Общие черты природы, ландшафты полярных пустынь и тундр.
22. Алтай-Саянская горная страна. Геологические структуры и история развития рельефа. Орография,

специфика климата. Современное оледенение. Высотная поясность ландшафтов. Озеро Байкал: происхождение котловины, органический мир и эндемизм. Влияние озера на климат. Эколого-географические проблемы Байкала.

На зачет/экзамен представляются два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов.

Оценивается по показателям:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Э.М. Раковская, М.И. Давыдова	Физическая география России Ч.2: учебник для ВУЗов	М.: ВЛАДОС, 2003	
Л1.2	Э.М. Раковская, М.И. Давыдова	Физическая география России Ч.1: учебник для ВУЗов	М.: ВЛАДОС, 2003	
Л1.3	Н.Ф. Харламова	Физическая география и ландшафты России: практикум	Барнаул: АлтГУ, 2014	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/527">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/527</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.Н. Калуцков	География России: учебник и практикум для прикладного бакалавриата	М.: Юрайт, 2017	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/56429A11-867B-4B74-B45C-9D64B17E6A53">www.biblio-online.ru/book/56429A11-867B-4B74-B45C-9D64B17E6A53</a>
Л2.2	О.Е. Пряженникова	Практикум по физической географии России. Общий обзор. Ч1: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2012	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232460">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232460</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Российский регистр гидротехнических сооружений	<a href="http://waterinfo.ru/">http://waterinfo.ru/</a>		
Э2	Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН	<a href="http://www.igce.ru/">http://www.igce.ru/</a>		
Э3	Институт географии РАН	<a href="http://igras.ru/">http://igras.ru/</a>		
Э4	Федеральная служба по гидрометеорологии	<a href="http://meteof.ru/default.aspx">http://meteof.ru/default.aspx</a>		

	и мониторингу окружающей среды	
Э5	сайт Изменения климата	<a href="http://www.global-climate-change.ru/">http://www.global-climate-change.ru/</a>
Э6	Электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Э7	Курс в Moodle «Физическая география и ландшафты России»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=837">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=837</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Официальный сайт Алтайского края [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.altaregion22.ru/> – Загл. с экрана.  
GOOGLE EARTH ONLINE [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://googleearthonline.blogspot.com/> – Загл. с экрана.  
Сайт Алтайского края [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.altaregion22.ru/> – Загл. с экрана.  
Сайт Институт географии РАН [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.igras.ru/>  
Сайт ЭРА Электронные ресурсы Алтайского края [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://altlib.ru/>  
Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>  
Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>  
Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для	помещение для самостоятельной работы	Компьютеры, ноутбуки с

Аудитория	Назначение	Оборудование
самостоятельной работы	обучающихся	подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакоми́вается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию,

необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Физическая география и ландшафты России».

##### Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует ознакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Эколого-географический анализ территории рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Швецова Ларина Валерьевна*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Юлия Вячеславовна*

Рабочая программа дисциплины  
**Эколого-географический анализ территории**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель освоения дисциплины - формирование у студентов системных знаний об экологической оценке территории.</p> <p>Освоение учебной дисциплины нацелено на решение следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- продолжить формирование экологического мировоззрения у студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование за счет знаний об экологической диагностике территории;</li><li>- ознакомиться с методами и методиками экологической диагностики территории;</li><li>- научиться применять методики оценки состояния территории и пользоваться инструментарием для экодиагностики территории.</li></ul>
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-3</b>	<b>Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</b>
ОПК-3.1	Знает базовые методы экологических исследований
ОПК-3.2	Умеет использовать базовые методы экологических исследований при решении задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы
ОПК-3.3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</b>
ОПК-5.1	Владеет навыками использования ИКТ для синтеза информации в среде электронных профессиональных продуктов; работы с программными продуктами в сфере информационной безопасности; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях
ОПК-5.2	Владеет методами, приемами, способами обработки эколого-географических, геоэкологических данных с использованием информационно- коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-5.3	Способен применять методы, приемы, способы обработки эколого-географических, геоэкологических данных для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>



ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	факторы дифференциации ландшафтов (природные, антропогенные); понятие о природном потенциале ландшафта (природно-ресурсном), потенциале геоэкологическом (экологическом), потенциале устойчивости; классификации антропогенных систем; классификации экологических проблем и ситуаций; критерии (методы) оценки экологического состояния территории; понятие об адаптивном природопользовании, эколого-хозяйственном балансе территории, экологическом каркасе территории.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	различать экологическую ситуацию от проблемы; выявлять остроту экологической ситуации; работать с методиками оценки экологического состояния территории (анализ природного потенциала территории, определение базисной оценки степени устойчивости ландшафтов к антропогенным воздействиям, оценка остроты антропогенной трансформации ландшафтов, определение степени антропогенной трансформации ландшафтов); применять методики оценки экологического состояния территории и пользоваться инструментарием для экодиагностики территории.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	определения природного потенциала ландшафта; применять методики оценки экологического состояния территории; пользоваться инструментарием для экодиагностики территории.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Раздел 1. Экологическая оценка территории</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Введение в курс.	Лекции	8	2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.2.	Природно-ландшафтная дифференциация территории.	Лекции	8	2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.3.	Определение природно-ландшафтной дифференциации района исследования.	Практические	8	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.4.	Составление легенды к картосхеме "Природные (восстановленные ландшафты) на уровне типов местности и урочищ в пределах муниципального района Алтайского края".	Сам. работа	8	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.5.	Природный потенциал ландшафта.	Лекции	8	2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.6.	Экологически значимые природные свойства ландшафтов (природный потенциал ландшафтов).	Практические	8	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Л1.1
1.7.	Определение экологически значимых свойств ландшафтов (заполнение таблицы). Формулирование обобщений и выводов.	Сам. работа	8	2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Л1.1
1.8.	Анализ природного потенциала (природно-ресурсного, геоэкологического (экологического), потенциала устойчивости) территории. Определение бальной оценки степени устойчивости ландшафтов к внешним воздействиям.	Практические	8	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Л1.1
1.9.	Анализ природного потенциала (геоэкологического, природно-ресурсного, потенциала устойчивости)	Сам. работа	8	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	территории.					
1.10.	Определение бальной оценки степени устойчивости ландшафтов к антропогенным воздействиям.	Сам. работа	8	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Л1.1
1.11.	Построение картосхемы, отражающей степень устойчивости ландшафтов (на уровне типов местности и урочищ) к антропогенным воздействиям для исследуемого муниципального района (по выбору студента). Формулирование обобщений и выводов.	Сам. работа	8	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Л1.1
1.12.	Оценка остроты антропогенной трансформации ландшафтов.	Практические	8	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Л1.1
1.13.	Определение бальной оценки степени антропогенной трансформации ландшафтов. /Ср/	Сам. работа	8	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Л1.1
1.14.	Построение фоновой картосхемы, отражающей степень антропогенной трансформации территории. Формулирование обобщений и выводов.	Сам. работа	8	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Л1.1
1.15.	Критерии (методы) оценки экологического состояния территории и экодиагностика.	Лекции	8	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Л1.1
1.16.	Классификации экологических проблем и ситуаций.	Лекции	8	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Л1.1
<b>Раздел 2. Раздел 2. Управление природно-антропогенными системами</b>						
2.1.	Природно-антропогенные системы.	Лекции	8	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Л1.1
2.2.	Работа над презентацией "Антропогенные"	Сам. работа	8	6	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4,	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	ландшафты населенного пункта (муниципального района).				ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	
2.3.	Природно-антропогенные системы.	Практические	8	6	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Л1.1
2.4.	Управление природно-антропогенными системами.	Лекции	8	2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Л1.1
2.5.	Экологический каркас территории.	Практические	8	4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Л1.1
2.6.	Работа над проектом экологического каркаса территории (по выбору студента). Формулирование обобщений и выводов.	Сам. работа	8	5	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Л1.1
2.7.	Экологическое состояние территории.	Практические	8	2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4	Л1.1
2.8.	Оценка экологического состояния территории (категории состояния, степень изменения, степень остроты проблем территории). Формулирование обобщений и выводов.	Сам. работа	8	9	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4	Л1.1
2.9.	Подготовка к экзамену	Экзамен	8	27	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
					2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (УСТНЫЙ ОПРОС, УСТНОЕ СООБЩЕНИЕ (ДОКЛАД)) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Цель, задачи, объект и предмет курса «Эколого-географический анализ территории».
2. Система, принципы и методы эколого-географического анализа территории.
3. Ландшафт как операционная ячейка для экодиагностики территории.
4. Факторы дифференциации ландшафтов.
5. Понятие о природном потенциале ландшафта (экологически значимые и ценные свойства ландшафта).
6. Природно-ресурсный потенциал ландшафта.
7. Геоэкологический (экологический) потенциал ландшафта.
8. Потенциал устойчивости ландшафта.
9. Понятие о природно-антропогенных системах. Стадии развития антропогенных ландшафтов (систем).
10. Антропогенные системы как результат хозяйственной деятельности.
11. Антропогенные ландшафты (по степени и характеру изменения, длительности существования, степени хозяйственной ценности).
12. Классификации антропогенных ландшафтов (глубине, генезису, целенаправленности их возникновения, степени саморегулирования).
13. Классификация антропогенных ландшафтов по содержанию (по Ф.Н. Милькову). Класс сельскохозяйственных ландшафтов.
14. Классификация антропогенных ландшафтов по содержанию (по Ф.Н. Милькову). Класс селитебных ландшафтов.
15. Классификация антропогенных ландшафтов по содержанию (по Ф.Н. Милькову). Класс промышленных ландшафтов.
16. Классификация антропогенных ландшафтов по содержанию (по Ф.Н. Милькову). Классы линейно-дорожных, водных, лесных, белигеративных ландшафтов.
17. Антропогенная модификация и трансформация ландшафтов.
18. Анализ антропогенной нагрузки (по видам использования земель и характеру заселения территории).
19. Понятие об экологической ситуации. Типы оценки экологической ситуации.
20. Классификация экологических ситуаций по степени остроты или напряжённости.
21. Понятие об экологической проблеме. Классификация экологических проблем (по компонентам ландшафта или их комплексу).
22. Классификация экологических проблем (по степени изменения природных свойств ландшафтов). Степень остроты проблем.
23. Уровни природно-антропогенных экологических нарушений на территории: норма, риск, кризис, бедствие.
24. Критерии (методы) оценки экологического состояния территории (общая характеристика).
25. Ботанические критерии экологического состояния территории.
26. Зоологические критерии экологического состояния территории.
27. Почвенные критерии экологического состояния территории.
28. Гидрологические критерии экологического состояния территории.
29. Атмосферные критерии экологического состояния территории.
30. Биотические критерии экологического состояния территории.
31. Медико-демографические критерии экологического состояния территории.
32. Социально-экономические критерии экологического состояния территории.
33. Оценка экологического состояния территории (категории состояния, степень изменения, степень остроты проблем территории) по выбору студента.
34. Понятие об адаптивном природопользовании.
35. Понятие об эколого-хозяйственном балансе (ЭХБ) территории. Характеристики ЭХБ территории.
36. Формирование каркаса территории (природного, демоэкономического, экологического).
37. Экологический каркас и его структура.
38. Характеристика земель экологического каркаса (по генезису земли).
39. Характеристика земель экологического каркаса (по степени охраны и типу природопользования земли).

40. Экологическая ситуация в регионе России (по выбору студента).

**5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

**ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ**

Тема: Определение природно-ландшафтной дифференциации района исследования.

1. Выберите район исследования в пределах территории Алтайского края. Определите его физико-географическое положение (см. Атлас Алтайского края, 1978, 2008). Все данные запишите на рабочем листе.

2. Определите положение муниципального района в системе физико-географического районирования (физико-географическая страна, область, провинция, подпровинция, район). Все данные запишите в указанном выше источнике.

3\*. Используя данные ландшафтной карты Алтайского края (М 1:500000) или (М 1: 600000), а также готовые контурные карты постройте картосхему природных (восстановленных) ландшафтов на уровне типов местности и урочищ для муниципального района (по выбору студента). Для этого необходимо использовать кальку (сделать выкопировки), на которой должны быть отмечены:

- 1) границы муниципального района;
- 2) соседние районы (субъекты, государства);
- 3) границы типов местности, а также отмечена нумерация этих типов.

\* те, кто будет работать в программе COREL, могут брать для работы скан контурной карты;

\* те, кто будет работать в программе ArGis могут работать с картами (растровое изображение и архив с необходимыми векторными слоями ландшафтов) с учетом выбранного района исследования.

4\*. Все данные выкопировки перенесите на рабочий лист и оформите его содержание.

\* оформите картосхему в программе COREL или ArGis.

5. Составьте адаптированную легенду к полученной картосхеме. Выделите каждый тип местности, который получит собственную нумерацию.

6. После выполнения всех заданий сформулируйте обобщения, ответив на следующие вопросы: 1) характерно ли для территории ландшафтное разнообразие; 2) какие факторы повлияли на ландшафтное разнообразие или однообразие территории? Свои ответы запишите на рабочем листе.

**Практическая работа № 3, 4 (4 часа)**

Тема: Экологически значимые природные свойства ландшафтов (природный потенциал ландшафтов).

1. Используя содержание тематических карт атласа Алтайского края (1978. Том 1), выявите наиболее экологически значимые природные свойства ландшафтов в пределах каждого выдела (типа местности). Акцент необходимо сделать на благоприятных показателях (продуктивность фитомассы, ценные породы деревьев, ареалы распространения ценных дикорастущих и лекарственных ресурсов, бонитет почв, агроклиматические условия, места обитания диких и промысловых ресурсов, месторождения полезных ископаемых и пр.) и неблагоприятных (пожароопасность, сейсмическая опасность, эрозионные процессы и пр.).

2. На основании полученных данных составьте таблицу (см. ниже). Таблица – Экологически значимые природные свойства ландшафтов (природный потенциал ландшафтов) (на уровне типов местности и урочищ). Первая колонка: номер типа местности; вторая колонка: благоприятные факторы; третья колонка: неблагоприятные факторы.

3. Оцените экологически значимые свойства ландшафтов (на уровне типов местности и урочищ) с позиции значимости для человека. Свой ответ запишите.

**Практическая работа № 5, 6 (4 часа)**

Тема: Анализ природного потенциала (природно-ресурсного, геоэкологического (экологического), потенциала устойчивости) территории. Определение бальной оценки степени устойчивости ландшафтов к внешним воздействиям.

1. На основании карт атласа Алтайского края (1978. Том 1), определите значения для ландшафтных выделов по следующим показателям (см. таблицу 1).

Примечание. Для этой работы используйте материалы таблицы «Характеристика агроклиматических районов», карты «Глубина расчленения рельефа», «Угол наклона, в градусах», «Условия миграции и аккумуляции химических элементов в почве», «Лесные полосы и защищаемые ими площади».

Таблица 1 – Шкала бальной оценки устойчивости ландшафтных показателей к внешним воздействиям.

2. После определения значений ландшафтных выделов необходимо внести все данные в таблицу 2.

Таблица 2 – Определение бальной оценки степени устойчивости ландшафтов к внешним воздействиям.

Примечание

Степень устойчивости ландшафтов (в %)

Менее 65 % - относительно неустойчивые

65-80 % - слабо устойчивые

80-95 % - средне устойчивые

95-100 % относительно устойчивые

Все расчёты необходимо проводить по следующей формуле (см. ниже).

$$C = \frac{100 \sum_{g=1}^n C_g}{Q}$$

C – оценка потенциальной устойчивости ландшафта к антропогенным воздействиям, %

C<sub>g</sub> – балл по каждому показателю

Q – максимально возможная сумма баллов

g – порядковый номер показателя

n – количество показателей

3. Постройте картосхему, отражающую степень устойчивости ландшафтов (на уровне типов местности и урочищ) к внешним воздействиям для исследуемого Вами муниципального района.

Примечание: все данные выкопировки (см. практическую работу 1, 2) перенесите на рабочий лист. В пределах каждого выдела необходимо показать степень устойчивости к внешним воздействиям. Составьте адаптированную легенду к полученной картосхеме. Каждый выдел должен получить собственную нумерацию. Можно оформить картосхему в программе COREL или ArGis.

Практическая работа № 7, 8 (4 часа)

Тема: Оценка остроты антропогенной трансформации ландшафтов.

1. Используя шкалу балльной оценки (таблица 1) определите степень преобразованности ландшафтов выбранного Вами муниципального района. Занесите данные в таблицу 2. Для работы используйте актуальные карты плотности населения, площади пашни, площади селитебных территорий.

2. Суммируйте баллы в таблице 2 и на основании категорий трансформации, представленных в таблице 3, проведите оценку степени преобразованности ландшафтов в пределах выбранного Вами муниципального района.

3. Постройте фоновую картосхему, используя полученные данные. Сформулируйте обобщение по результатам работы (о степени антропогенной трансформации ландшафтов и оценке остроты). Свой ответ запишите.

Таблица – 1 Шкала балльной оценки степени антропогенной трансформации ландшафтов.

Таблица – 2 Определение балльной оценки степени антропогенной трансформации ландшафтов.

Таблица – 3 Определение степени антропогенной трансформации ландшафтов.

Практическая работа № 9, 10, 11 (6 часов)

Тема: Природно-антропогенные системы.

1. Что Вы понимаете под природно-антропогенными системами? Что является «датой зарождения антропогенного ландшафта»? Приведите примеры.

2. Охарактеризуйте нижеперечисленные классификации антропогенных ландшафтов (систем):

- 1) по содержанию;
- 2) по генезису;
- 3) целенаправленности их возникновения;
- 4) по степени и характеру изменения;
- 5) по длительности существования;
- 6) по степени хозяйственной ценности.

К каждой из перечисленных классификаций приведите примеры.

3. Что Вы понимаете под следующими процессами – модификация и трансформация ландшафтов?

Приведите примеры.

4. Какова география распространения антропогенных ландшафтов (систем) по территории, выбранного Вами муниципального района (или городского или сельского поселения)? Для выполнения этого задания необходимо:

- 1) использовать классификацию антропогенных ландшафтов (систем) по выбору студента и составить презентацию;
- 2) показать распространение антропогенных ландшафтов (систем) по территории района (или городского или сельского поселения) и объяснить причины их формирования;
- 3) защитить презентацию на практической работе.

Практическая работа № 12, 13 (4 часа)

Тема: Экологический каркас территории.

1. Перечислите элементы природного и демоэкономического каркаса территории исследуемого района.

Свой ответ запишите.

2. Разработайте проект экологического каркаса исследуемой территории, используя одну из классификаций (по генезису земли или по степени охраны и типу природопользования земли).

3. Проведите анализ содержания проекта экологического каркаса. Какие рациональные предложения Вы можете сформулировать? Свой ответ запишите.

Практическая работа 14, 15, 16 (6 часов)

Тема: Экологическое состояние территории.

1. Оцените состояние территории Вашего района исследования. Какие экологические проблемы характерны для него? В чем причина их формирования?

2. Какая экологическая ситуация (по степени остроты) характерна для изучаемой Вами территории? Какие факторы оказали влияние на сложившуюся ситуацию?

3. Какие экологические проблемы характерны для отдельных муниципальных районов Алтайского края? При ответе используйте данные предыдущих практических работ (их можно включить в следующую таблицу).

Таблица – 1 Экологическое состояние территорий в пределах отдельных муниципальных районов Алтайского края. Наименование колонок (название муниципального района, экологические проблемы, сложившаяся экологическая ситуация (по степени остроты)).

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Программа ФОС по дисциплине "Эколого-географический анализ территории" (по каждому разделу) приведена в ФОСе по учебной дисциплине.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Ильиных, И.А.	Экология человека: учебное пособие	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429414">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429414</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Кочуров Б.И. Геодиагностика в географии и геоэкологии // География в школе. – 2008. – № 4. – С.26-29.	Режим доступа: <a href="http://www.schoolpress.ru">http://www.schoolpress.ru</a> . - Заглавие с экрана.



Э2	Кочуров Б.И. Геодиагностика в географии и геоэкологии // География в школе. 2008. – № 5. – С.34-36.	Режим доступа: <a href="http://www.schoolpress.ru">http://www.schoolpress.ru</a> . - Заглавие с экрана.
Э3	Кочуров Б.И. Экологический риск и возникновение острых экологических ситуаций // Изв. АН СССР, сер. геогр. – 1992. – № 2. – С. 112-122.	Режим доступа: <a href="http://izvestia.igras.ru/jour/about/submissions">http://izvestia.igras.ru/jour/about/submissions</a> . - Заглавие с экрана.
Э4	Кочуров Б.И., Быкова О.Ю., Жеребцова Н.А. Разработка карт экологических ситуаций и их геоинформационное содержание // География и природные ресурсы. – 1994. – № 2. – С. 163-169.	Режим доступа: <a href="http://www.izdatgeo.ru/journal.php?action=output&amp;id=3&amp;lang_num=1&amp;id_dop=377">http://www.izdatgeo.ru/journal.php?action=output&amp;id=3&amp;lang_num=1&amp;id_dop=377</a> . - Заглавие с экрана.
Э5	Кочуров Б.И., Жеребцова Н.А. Картографирование экологических ситуаций (состояние, методология и перспективы) // География и природные ресурсы. – 1995. – № 3. – С. 18-25.	Режим доступа: <a href="http://www.izdatgeo.ru/journal.php?action=output&amp;id=3&amp;lang_num=1&amp;id_dop=377">http://www.izdatgeo.ru/journal.php?action=output&amp;id=3&amp;lang_num=1&amp;id_dop=377</a> . - заглавие с экрана.
Э6	Кочуров Б.И., Розанов Л.Л., Назаревский Н.В. Принципы и критерии определения территорий экологического бедствия // Изв. РАН, сер. геогр. – 1993. – № 5. – С. 67-76.	Режим доступа: <a href="http://izvestia.igras.ru/jour/about/submissions">http://izvestia.igras.ru/jour/about/submissions</a> . - Заглавие с экрана.
Э7	Курс в Moodle «Эколого-географический анализ территории»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2947">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2947</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);

AcrobatReader ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Университетская библиотека online"-<http://www.biblioclub.ru>  
 ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>  
 Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)  
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Эколого-географический анализ территории" предполагает освещение ключевых вопросов, делая акцент на связи ландшафтоведения с экологической диагностикой территории. Содержание данной дисциплины нацелено на продолжение формирования экологического мировоззрения у студентов за счет понимания причин складывающихся локальных и региональных проблем на конкретной территории и последствий их проявления.

Освоение учебной дисциплины студентами предполагает посещение лекций, выполнение практических работ (заданий), контроль аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студента. Студент обязан посещать все аудиторские занятия. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Лекционный материал должен: 1) насыщен примерами, отражающими причинно-следственные связи между объектами и явлениями (например, связь между растительно-почвенным покровом и углом наклона поверхности; освоение склонов плато, поверхностей нижних надпойменных террас и активизация геоморфологических процессов и т.д.); 2) логически правильно построен; 3) презентабельным и наглядным.

При подготовке лекций по учебной дисциплине "Эколого-географический анализ территории" для студентов географического факультета преподавателю необходимо максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность явлений, при этом, используя профессиональный язык географии и экологии. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций.

Практические занятия соответствуют системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно-исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной

шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Самостоятельная работа студентов осуществляется во внеаудиторное время и предполагает выполнение практических заданий, письменных работ, подготовку докладов (сообщений) к практическому занятию семинарского типа или к консультации, подготовку презентаций и пр. Студенту следует выполнять все задания самостоятельной работы в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт "Содержание дисциплины и объем дисциплины" рабочей программы дисциплины) перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Перед экзаменом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций или практических работ (см. рабочую программу дисциплины). Форма проведения экзамена может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям билета (вопросы и задания к экзамену составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной экзаменационной работой по вопросам и заданиям билета (вопросы и задания к экзамену составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов).

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

# Экономическая и социальная география России

## рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра экономической географии и картографии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	5
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.г.н., доцент кафедры экономической географии и картографии, Еремин А.А.; к.г.н., доцент кафедры экономической географии и картографии, Кротов А.В.*

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Экономическая и социальная география России**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра экономической географии и картографии**

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2021-2022 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра экономической географии и картографии**

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	комплексные представления об основных закономерностях и особенностях территориальной организации населения и хозяйства России и ее экономических районов с выделением основных проблем социально-экономического развития в современный период; понимание места России в современном мире, ее природно-ресурсном, социально-демографическом и хозяйственном потенциале, специфике территориальной организации и функционирования отраслей народного хозяйства.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
ОПК-1.1	Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле
ОПК-1.2	Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.3	Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколога-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	о предмете, структуре, основных понятиях и методах экономической и социальной географии; территориальной дифференциации природно-ресурсных, социальных и экономических явлений и процессов на территории России; специфику отраслевой и региональной структуры хозяйства РФ; закономерности и принципы функционирования территориальных социально-экономических систем.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	использовать экономико-географические знания в целях территориального планирования и рационального управления хозяйством на разных топологических уровнях; давать экономико-географическую характеристику территорий с выделением ключевых проблем развития; применять свои знания для решения исследовательских и прикладных задач; выявлять и объяснять характер протекания социально-экономических процессов.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	навыками анализа конкретной территориальной единицы (район, населенный пункт, предприятие) с точки зрения экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, лимитирующих факторов развития и т.д.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Раздел 1. Теоретико-методологические основы дисциплины "Экономическая и социальная география России".</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Предмет социально-экономической географии РФ. Научно-исследовательская характеристика дисциплины. История становления и развития экономической и социальной географии в России. Географические факторы размещения производственных, инфраструктурных и социальных объектов.	Лекции	5	4		Л1.1
1.2.	Теория и методология экономической и социальной географии. Фундаментальные учения, теории и концепции Экономической и социальной географии. Методы, применяемые в Экономической и социальной географии.	Практические	5	1		Л1.1
1.3.	Номенклатура по дисциплине "Экономическая и социальная география России".	Сам. работа	5	2		Л1.1
<b>Раздел 2. Раздел 2. Россия в мировой экономике и политике.</b>						
2.1.	История формирования Российского пространства и современные геополитические реалии. Факторы формирования Российского пространства. Этапы формирования Российского пространства.	Лекции	5	2		Л1.1
2.2.	Современное географическое, геополитическое и геоэкономическое положение России. Общие географические сведения о России. Административно-территориальное деление. Население. Главные черты географического положения России. Геополитические проблемы России. Условия современного исторического этапа общественного развития. Ключевые проблемы развития экономики России. Пути выхода России из кризиса (экономического,	Практические	5	4		Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	демографического, инфраструктурного).					
2.3.	Положение России в мире. Роль России в мировом природно-ресурсном потенциале. Роль России в мировой экономике. Роль России в мировой политике. Культурное и демографическое влияние России в мире.	Сам. работа	5	8		Л1.1
<b>Раздел 3. Раздел 3. Природно-ресурсный потенциал России.</b>						
3.1.	Природные условия России и их влияние на общество и хозяйство. Теоретические основы географического ресурсоведения. Природные условия России. Природные условия и социосреда.	Лекции	5	2		Л1.1
3.2.	География природных ресурсов России. Размещение природных ресурсов на территории России. Качественная и количественная характеристика природных ресурсов. Экономическая оценка природных ресурсов России.	Практические	5	2		Л1.1
3.3.	Экологические проблемы ресурсопользования.	Сам. работа	5	8		Л1.1
<b>Раздел 4. Раздел 4. География населения России.</b>						
4.1.	География населения. Демо-географические аспекты развития российского общества. Численность населения России и ее динамика. Территориальная организация населения России. Основная полоса расселения. Показатели плотности населения. Основные центры расселения. Урбанизация. Демографический потенциал страны, основные демографические показатели. Половозрастная структура населения. Миграция населения.	Лекции	5	4		Л1.1
4.2.	География качества жизни населения России. География рынка труда и занятости населения.	Практические	5	4		Л1.1



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Уровень образования населения. Здоровье, смертность и качество жизни населения.					
4.3.	Социально- и культурногеографические особенности России. Национальный состав населения. География религий на территории России. Культурно-географическое районирование России.	Сам. работа	5	8		Л1.1
<b>Раздел 5. Раздел 5. Отраслевая структура хозяйства России. География промышленности.</b>						
5.1.	Общая характеристика хозяйственного комплекса страны. Отраслевая структура хозяйства России. Экономическая история страны: основные этапы развития. Современное хозяйство России. Тенденции реформирования экономики страны. Размещение основных отраслей промышленности.	Лекции	5	2		Л1.1
5.2.	География промышленности России. Топливо-энергетический комплекс. География металлургического комплекса РФ. География машиностроения России. География химической промышленности. География лесопромышленного комплекса России.	Практические	5	5		Л1.1
5.3.	Отраслевая структура хозяйства России. География промышленности. География промышленности строительных материалов. География легкой промышленности. География пищевой промышленности.	Сам. работа	5	10		Л1.1
<b>Раздел 6. Раздел 6. Аграрный сектор России.</b>						
6.1.	География сельского хозяйства России. Общая характеристика и проблемы развития сельского хозяйства. Закономерности	Лекции	5	2		Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	территориальной организации сельского хозяйства. Растениеводство. Животноводство.					
6.2.	География ключевых отраслей сельского хозяйства России. География зернового хозяйства. География производства сахарной свеклы. География производства подсолнечника. География производства гречихи. География картофелеводства. География скотоводства, свиноводства, овцеводства и птицеводства.	Практические	5	2		Л1.1
6.3.	География вспомогательных отраслей сельского хозяйства России. География льноводства. География бахчеводства. География производства стимулирующих культур. География овощеводства. География плодоводства и виноградарства. География оленеводства, пушного звероводства, рыбоводства и пчеловодства.	Сам. работа	5	10		Л1.1
<b>Раздел 7. Раздел 7. География сферы обслуживания.</b>						
7.1.	Общая характеристика социально-инфраструктурного комплекса России. Региональные различия в развитии сферы услуг. Территориальные системы обслуживания (ТСО).	Лекции	5	2		Л1.1
7.2.	География транспорта. Общая характеристика транспортной системы страны. Железнодорожный транспорт. Автомобильный транспорт. Морской транспорт. Речной транспорт. Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт.	Практические	5	2		Л1.1
7.3.	Внешнеэкономические связи России. Положение России на мировом рынке. Основные направления	Сам. работа	5	10		Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	внешнеэкономического сотрудничества РФ. Кредиты и займы: Свободные экономические зоны (СЭЗ) России.					
<b>Раздел 8. Раздел 8. Характеристика региональных социально-экономических систем России.</b>						
8.1.	Административно-территориальное деление и экономико-географическое районирование России. Административно-территориальное деление России: история становления и современное состояние. Современное АДТ России. Экономико-географическое районирование территории России. Система федеральных округов.	Лекции	5	2		Л1.1
8.2.	Экономико-географическая характеристика федеральных округов России. Центральный ФО. Северо-Западный ФО. Приволжский ФО. Южный ФО. Северо-Кавказский ФО. Уральский ФО. Сибирский ФО. Дальневосточный ФО.	Практические	5	2		Л1.1
8.3.	Современные тенденции регионального развития России.	Сам. работа	5	10		Л1.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Занятие №1 Тема: Ключевые проблемы развития экономики России в переходный период. Проблемы рыночной трансформации. Спад в первичном и вторичном секторах экономики. Рост третичного сектора. Развитие информационных услуг. Усиление связей с мировыми рынками капитала, товаров и услуг. Рост трансграничной мобильности населения. Процессы постиндустриального развития и влияние глобализации на Россию.</p> <p>Занятие №2 Тема: Роль России в мировых ресурсах, численности населения и мировой экономике. Положение России среди стран с разным уровнем экономического развития и на шкале развития человеческого потенциала.</p> <p>Занятие №3 Тема: Природно-ресурсный потенциал России</p> <p>Занятие № 4 Тема: География сельских поселений. Связь размеров и густоты сельских поселений с природными условиями. Зональные черты</p>

«сельскохозяйственного» расселения. Тенденции азональной концентрации сельского населения в пригородных зонах крупных городов. Территориальные системы сельских поселений. Расселение и заселенность территории. Единая система расселения. Взаимосвязанность населенных мест страны в целом и ее отдельных регионов

#### Занятие № 5

Тема: ВПК – приоритетная группа производств. География российского ВПК.

Проблемы ВПК и способы их решения. «Арьергардные» отрасли промышленности. Машиностроение и металлообработка: структура и тенденции развития. Специфика размещения. Химическая промышленность: значение, состав, источники сырья, особенности размещения. Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Легкая промышленность: отраслевой состав, значение и состояние. Текстильная промышленность. Пищевая промышленность.

#### Занятие №6

Тема: Сельскохозяйственное районирование территории страны.

Типы сельскохозяйственных районов. Проблемы развития сельскохозяйственного производства и эффективного использования биоклиматических и почвенных ресурсов с учетом поддержания динамического равновесия природной среды и повышению продуктивности сельскохозяйственных угодий.

#### Занятие №7

Тема: Информатизация России: закономерности и динамика ее развития.

География информационных коммуникаций.

#### Занятие №8

Тема: Развитие сферы услуг в условиях снижения и поляризации доходов населения.

Сокращение государственного финансирования и снижение качества бесплатных услуг образования и здравоохранения. Сокращение массового платежеспособного спроса на повседневные услуги.

Сегментирование рынка услуг и формирование спроса на качественные платные услуги. Новые стандарты потребления рекреационных, медицинских и образовательных услуг в высокодоходных группах населения. Региональные различия в развитии сферы услуг.

### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено

### **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Перечень зачётных вопросов:

1. Объект, предмет и цели изучения дисциплины социально-экономическая география РФ
2. Роль научно-технического прогресса в изменении отраслевой и территориальной структуры экономики.
3. Ключевые проблемы развития экономики России в переходный период.
4. Процессы постиндустриального развития и влияние глобализации на Россию.
5. Положение России в мире: пространственное, природно-ресурсное, экономическое и социально-демографическое измерение.
6. Особенности экономико-географического и транспортно-географического положения России на мега- и макроуровнях.
7. Природно-ресурсный потенциал России
8. Орографические, климатические, почвенные условия, ландшафтная дифференциация, их влияние на заселение и хозяйственное освоение территории России.
9. Природно-хозяйственные районы России.
10. Классификация территории страны по уровню комфортности природных условий для жизнедеятельности населения.
11. Экономическая оценка природных ресурсов России.
12. Демографический потенциал, основные территориальные различия в структуре населения, процессах урбанизации и расселении.
13. Численность и воспроизводство населения.
14. Демографические и социально-экономические факторы снижения рождаемости.
15. Прогнозы демографического развития.

### **Приложения**

Приложение 1.  [Б1.О.05.05\\_ФОС\\_Экономическая и социальная география России ЭИП-1.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	сост.: Д. А. Дирин, Е. В. Мардасова.	Экономическая и социальная география России : учеб. пособие	Барнаул : АлтГУ, 2016	<a href="http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/3379">http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/3379</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт		<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>	
Э2	Курс в Moodle «Экономическая и социальная география России»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=169">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=169</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная) 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Электронная база данных «Scopus» ( <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a> ) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета ( <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a> ) Научная электронная библиотека eLibrary ( <a href="http://elibrary">http://elibrary</a> ) Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России ( <a href="http://gks.ru">http://gks.ru</a> )				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Экономическая и социальная география России»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Экономическая и социальная география России» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской

аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Экономическая и социальная география России» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно осваивается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

## 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуральный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в

результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

• Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Экономическая и социальная география России» не предусмотрены.

### 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

По дисциплине «Экономическая и социальная география России» студенты выполняют курсовые работы.

Написание и защита курсовой работы является обязательным условием для допуска к экзамену.

Важнейшей задачей написания курсовой работы является системное ознакомление студентами с современными научными знаниями о территориальной организации отраслей экономики, раскрытие на этой основе содержания географии мирового хозяйства.

Студент выбирает вариант курсовой работы (из тематики, предложенной кафедрой) самостоятельно. Если он проявляет интерес к другим, не указанным в тематике курсовых работ темам, то по согласованию с кафедрой студент может сделать такой выбор. Самовольное изменение варианта не допускается. После выбора темы курсовая работа должна быть зарегистрирована у специалиста по УМР кафедры.

Написание курсовой работы – творческий процесс, включающий предварительное изучение учебной литературы, монографических источников, отдельных статей, опубликованных в отечественных и зарубежных научных журналах, относящихся к теме курсовой работы.

Из перечня вопросов, раскрывающих содержание темы, студент составляет план курсовой работы. В необходимых случаях целесообразно предварительно проконсультироваться по этому вопросу у научного руководителя. Научное руководство курсовых работ бакалавров назначается кафедрой.

Курсовая работа выполняется самостоятельно. Механическое переписывание литературных источников недопустимо. Это не означает, однако, что студент не имеет права в своей работе на использование соответствующей учебной и монографической литературы по теме.

Использование данного материала предполагает, что надлежащие цитаты берутся в кавычки, и обязательно делается ссылка (постранично или в конце работы) на заимствованные источники.

Работа, выполненная только на базе учебника (без использования монографической литературы и статей в научной периодике) оценивается как неудовлетворительная.

Курсовая работа должна быть аккуратно оформлена. Курсовая работа представляется в машинописном варианте либо в компьютерном наборе. Печать (машинописный или компьютерный набор) производится в соответствии с требованиями ГОСТа. Курсовая работа должна быть сброшюрована, страницы работы пронумерованы. В начале работы должен быть ее план, а в конце – список изученной и использованной литературы.

Объем курсовой работы в пределах 30-40 страниц машинописного или компьютерного набора через 1,5 интервала. В объем курсовой работы не входят список литературы, приложения и т.д. На титульном листе работы указываются: наименование кафедры, тема работы, Ф.И.О. студента, ее выполнившего (с указанием курса и группы), Ф.И.О. научного руководителя, консультировавшего автора работы (с указанием должности, ученой степени и научного звания), год подготовки работы.

Курсовая работа, отвечающая указанным требованиям, оценивается по пятибалльной системе.

Критерии оценки курсовой работы

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если:

- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, отличается определенной новизной;
- глубоко и всесторонне раскрыта исследуемая проблема; собран, обобщен и проанализирован необходимый материал, на основе которого сделаны аргументированные теоретические выводы и практические рекомендации;
- теоретические положения умело и творчески увязаны с практическими вопросами;
- дан анализ различных взглядов по исследуемой проблеме (если это необходимо по теме работы);
- составлена полная библиография в соответствии с требованиями методических рекомендаций.

Оценка «ХОРОШО» ставится если:

- раскрыта исследуемая проблема с использованием монографической литературы и научной периодики;
- отдельные вопросы изложены самостоятельно, но без глубокого творческого обоснования;
- имеют место неточности при освещении вопросов темы.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится если:

- исследуемая проблема раскрыта, в основном, правильно;
- в работе не использован весь необходимый для освещения темы материал, а также научная литература;
- допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится если

- работа содержит существенные теоретические ошибки или поверхностную аргументацию основных положений;
- носит откровенно компилятивный характер.

#### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД «Экономическая и социальная география России»

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует ознакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Геоэкология

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 6
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	16,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.ф.н., доцент, Пивень П.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Геоэкология**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В.к.г.н., доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В.к.г.н., доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель - формирование представлений у студентов о методологии курса, глобальной экологии Земли, ее геосфер, геофизических и геохимических полей и их воздействия на природные и природно-антропогенные экосистемы.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить особенности геосферы Земли (как глобальной экологической системы).</li> <li>2. Расширить кругозор студентов об антропогенных воздействиях на глобальную экологическую систему и их последствиях.</li> <li>3. Определять степень (остроту) экологических ситуаций на разных иерархических уровнях.</li> <li>4. Обобщить сведения о геоэкологических проблемах из смежных дисциплин (общая экология, основы природопользования, техногенные системы и экологический риск, ресурсосведение, экономика природопользования)</li> </ol>
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.06**

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
ПК-4	Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- о современном состоянии и принципах устойчивости биосферы и общества;</li> <li>- о Земле, как глобальной экологической системе;</li> <li>- экологические последствия изменения геосфер под влиянием природных и антропогенных факторов.</li> </ul>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать экологическую сущность глобальных и региональных процессов в их интегральной взаимосвязи и взаимозависимости;</li> <li>- применять важнейшие методы комплексных геоэкологических исследований и картирования для решения конкретных геоэкологических проблем;</li> <li>- находить междисциплинарные связи в геоэкологических исследованиях.</li> </ul>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть базовыми знаниями о геосферах;</li> <li>- навыками выявления последствий антропогенных воздействий на отдельные геосферы Земли и их компоненты;</li> <li>- владеть методологией геоэкологических исследований.</li> </ul>

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Место экологии среди других научных дисциплин, ее структура и концепции. Концептуальная экология.</b>						
1.1.	Место экологии среди других научных дисциплин, ее структура и концепции. Концептуальная экология.	Лекции	6	1		Л1.2, Л2.2, Л3.1
1.2.	Концептуальная экология.	Практические	6	2		Л1.2, Л2.2, Л3.1, Л1.1
1.3.	Место экологии среди других научных дисциплин, ее структура и концепции. Концептуальная экология.	Сам. работа	6	4		Л1.2, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 2. Геосферы как базовые экологические системы.</b>						
2.1.	Геосферы как базовые экологические системы.	Лекции	6	1		Л1.2, Л2.2, Л1.1
2.2.	Космические методы геоэкологии.	Практические	6	4		Л1.2, Л2.2, Л3.1, Л1.1
2.3.	Геосферы как базовые экологические системы.	Сам. работа	6	4		Л1.2, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 3. Межгеосферный обмен веществ и энергий.</b>						
3.1.	Межгеосферный обмен веществ и энергий.	Лекции	6	2		Л1.2, Л2.2, Л1.1
3.2.	Межгеосферный обмен веществ и энергий.	Практические	6	2		Л1.2, Л2.2, Л3.1, Л1.1
3.3.	Межгеосферный обмен веществ и энергий.	Сам. работа	6	6		Л1.2, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 4. Биосфера и концепция гомеостаза.</b>						
4.1.	Биоиндикация и биотестирование.	Практические	6	2		Л1.2, Л2.2, Л3.1, Л1.1
4.2.	Биосфера и концепция гомеостаза.	Лекции	6	1		Л1.2, Л2.2, Л1.1
4.3.	Биосфера и концепция гомеостаза.	Сам. работа	6	2		Л1.2, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 5. Палеоэкология.</b>						
5.1.	Палеоэкология.	Лекции	6	2		Л1.2, Л2.2, Л1.1
5.2.	Проблемы палеоэкологии.	Практические	6	2		Л1.2, Л2.2, Л3.1, Л1.1
5.3.	Палеоэкология.	Сам. работа	6	2		Л1.2, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 6. Геофизические поля Земли. Экодинамика физических процессов.</b>						
6.1.	Геофизические поля	Лекции	6	1		Л1.2, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Земли. Экодинамика физических процессов.					Л1.1
6.2.	Экодинамика физических процессов.	Практические	6	2		Л1.2, Л2.2, Л3.1, Л1.1
6.3.	Геофизические поля Земли. Экодинамика физических процессов.	Сам. работа	6	4		Л1.2, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 7. Геохимические поля Земли.</b>						
7.1.	Геохимические поля Земли.	Лекции	6	2		Л1.2, Л2.2, Л1.1
7.2.	Геохимические поля Земли.	Практические	6	2		Л1.2, Л2.2, Л3.1, Л1.1
7.3.	Геохимические поля Земли.	Сам. работа	6	4		Л1.2, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 8. Биогеохимические провинции. Химическая экология, экологическая химия и экогеохимия. Экотоксикология.</b>						
8.1.	Биогеохимические провинции. Химическая экология, экологическая химия и экогеохимия. Экотоксикология.	Лекции	6	2		Л1.2, Л2.2, Л1.1
8.2.	Экотоксикология	Практические	6	2		Л1.2, Л2.2, Л3.1, Л1.1
8.3.	Биогеохимические провинции. Химическая экология, экологическая химия и экогеохимия. Экотоксикология.	Сам. работа	6	2		Л1.2, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 9. Экодемографические проблемы.</b>						
9.1.	Экодемографические проблемы.	Лекции	6	2		Л1.2, Л2.2, Л1.1
9.2.	Экодемографические проблемы.	Практические	6	2		Л1.2, Л2.2, Л3.1, Л1.1
9.3.	Экодемографические проблемы.	Сам. работа	6	3		Л1.2, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 10. Ресурсно-экологические проблемы.</b>						
10.1.	Ресурсно-экологические проблемы.	Лекции	6	2		Л1.2, Л2.2, Л1.1
10.2.	Ресурсно-экологические проблемы.	Практические	6	2		Л1.2, Л2.2, Л3.1, Л1.1
10.3.	Ресурсно-экологические проблемы.	Сам. работа	6	4		Л1.2, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 11. Экология агроферы и техносферы.</b>						
11.1.	Экология агроферы и техносферы.	Лекции	6	2		Л1.2, Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
11.2.	Экология агросферы и техносферы.	Практические	6	2		Л1.2, Л2.2, Л3.1, Л1.1
11.3.	Экология агросферы и техносферы.	Сам. работа	6	4		Л1.2, Л2.2, Л1.1
11.4.		Экзамен	6	27		Л1.2, Л2.2, Л2.1, Л1.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2528&notifieditingon=1>  
**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2:** Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что такое климаксовое сообщество?

- А. Конечный этап сукцессии
- Б. Появление первых форм жизни
- В. Гибель экосистемы
- Г. Вторжение чужеродных видов в экосистему

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. Какое из указанных понятий означает: «сфера разума»

- А. Техносфера
- Б. Биосфера
- В. Стратосфера
- Г. Ноосфера

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 3. Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:

- А. Ландшафт
- Б. Континент
- В) капля воды
- Г) дерево

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. В механизме саморегулирования геосистем ведущая роль принадлежит:

- А. Рельефу
- Б. Биоте
- В. Горным породам
- Г. Климату

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 5. Свойство ландшафта сохранять свою структуру и характер функционирования под влиянием внешних (природных и антропогенных) воздействий называют:

- А. Изменчивостью
- Б. Динамикой
- В. Деградацией
- Г. Устойчивостью

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 6. Термин “геосистема” в физическую географию и ландшафтоведение ввел:

- А. Сочава В.Б.
- Б. Дарвин Ч.Р.
- В. Ньютон И.
- Г. Менделеев Д.И.

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

- А. Бор
- Б. Колок
- В. Тугай
- Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. Факторы неживой природы называются:

- А. Биотическими
- Б. Абиотическими
- В. Мертвыми
- Г. Антропогенными

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 9. большая устойчивая социальная общность, характеризующаяся единством условий жизнедеятельности людей в каких-то существенных отношениях и вследствие этого общностью культуры, пространством взаимодействия социальных общностей называется

- А. Социум
- Б. Банда
- В. Группировка
- Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. языковая, традиционно-культурная общность людей, связанных общностью представлений о своем происхождении и исторической судьбе, общностью языка, особенностей культуры и психики, самосознание группового единства называется

- А. Этнос
- Б. Группировка
- В. Банда
- Г. Коллектив

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. часть народа (этноса), проживающая вне страны своего происхождения, образующая сплочённые и устойчивые этнические группы в стране проживания, и имеющая социальные институты для поддержания и развития своей идентичности и общности называется

- А. Диаспора
- Б. Клан
- В. Мигранты
- Г. Коллектив

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Национальная идентичность это

- А. Национальное самосознание
- Б. Национальное превосходство
- В. Национализм
- Г. Космополитизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. политические идеология и практика, основанные на представлении о нации и ее интересах как высших ценностях называются

- А. Национализм
- Б. Космополитизм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. документ, или неформальный свод правил, содержащий основополагающие принципы поведения, деятельности называется

- А. Кодекс
- Б. Культура
- В. Табу
- Г. Религия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. Выберите один вид транспорта, оказывающего наибольшее влияние на загрязнение воздушной среды:

- А. Автомобильный
- Б. Трубопроводный
- В. Гужевой
- Г. Морской и речной

ОТВЕТ: А.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. созданное с целью получения сельскохозяйственной продукции и регулярно поддерживаемое человеком биотическое сообщество, обладающее малой экологической надежностью, но высокой урожайностью (продуктивностью) одного или нескольких избранных видов (сортов, пород, растений и животных)

ОТВЕТ: агроценоз.

2. распространение, какого-либо природного явления вне связи с зональными особенностями данной территории

ОТВЕТ: аazonальность.

3. величина, характеризующая отражательную способность любой поверхности; выражается отношением радиации, отражаемой поверхностью, к солнечной радиации, поступившей на поверхность

ОТВЕТ: альbedo.

4. подъем холодных вод с глубины океана, когда ветры перемешивают воду от крутого материкового склона, а взамен ей из глубины поднимается вода, обогащенная биогенными элементами

ОТВЕТ: апвеллинг.

5. сплошная воздушная оболочка Земли, состоящая из смеси газов, водяных паров и пылевидных частиц

ОТВЕТ: атмосфера.

6. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня

ОТВЕТ: базис эрозии.

7. организмы, живущие на дне и в грунте (прикрепленные водоросли и высшие растения, ракообразные, моллюски, морские звезды и др.)

ОТВЕТ: бентос.

8. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа

ОТВЕТ: берег.

9. однородный участок земной поверхности с определенным составом живых и косных компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единый природный комплекс

ОТВЕТ: биогеоценоз.

10. тело, создаваемое одновременно живыми организмами и косными процессами и являющее собой закономерную структуру из живого и косного вещества. Примеры по В. И. Вернадскому: почва, морская, речная, озерная вода, нефть, битумы

ОТВЕТ: биокосное тело.

11. способность организмов нейтрализовать вредные воздействия загрязняющих веществ за счет минерализации органики, разрушения различных токсичных соединений и ряда других биологических процессов

ОТВЕТ: биологическое самоочищение.

12. организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения

ОТВЕТ: биологические индикаторы

13. одна из оболочек (сфер) Земли, состав и энергетика которой в существенных своих чертах определены работой живого вещества

ОТВЕТ: биосфера.

14. Термин биосфера был введен (фамилия)

ОТВЕТ: Зюсс.

15. оценка (преимущественно в лабораторных условиях) качества объектов окружающей среды с использованием живых организмов

ОТВЕТ: биотестирование.

16. однородный по условиям жизни для определенных видов растений или животных или же для формирования определенного биоценоза участок территории

ОТВЕТ: биотоп; экотоп

17. совокупность сходных биотопов, крупное подразделение биосферы, охватывающее группу пространственно объединенных биотипов, расположенных в однотипных климатических условиях и характеризующихся специфичным составом живого населения

ОТВЕТ: биохор.



18. совокупность растений, грибов, животных и микроорганизмов, имеющая определенный состав и сложившийся характер взаимоотношений, как между собой, так и со средой  
ОТВЕТ: биоценоз.
19. размыв водным потоком склонов речной долины, благодаря чему происходит отступление берегов, расширение долины и миграция русла реки с образованием меандр боковая эрозия  
ОТВЕТ: береговая эрозия.
20. показатель хозяйственной производительности участка леса. Зависит от природных условий и воздействия человека на лес. Характеризуется размером прироста древесины (нередко высотой насаждения) в сравнимом возрасте  
ОТВЕТ: бонитет леса.
21. сильный (25–32 м/с) ветер, несущий огромное количество твердых частиц (почвы, песка), выдуваемых с незащищенных растительностью мест и наметаемых в другие ОТВЕТ: пыльная буря  
ОТВЕТ: буря пыльная.
22. разрушающее действие ветра: развевание песков, лёссов, вспаханных почв, возбуждение пыльных бурь; приносит огромный вред земледелию  
ОТВЕТ: ветровая эрозия; дефляция.
23. совокупность живых организмов биосферы  
ОТВЕТ: живое вещество; вещество живое.
24. способность горной породы вмещать и удерживать в себе определенное количество воды. Выражается в весовых или объёмных процентах от абсолютно сухой породы  
ОТВЕТ: влагоемкость.
25. вода, в которой бактериологические, органолептические показатели и показатели токсических химических веществ находятся в пределах норм питьевого водоснабжения  
ОТВЕТ: питьевая вода; вода питьевая.
26. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве  
ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.
27. использование водных ресурсов для нужд промышленности, коммунального и сельского хозяйства  
ОТВЕТ: водопотребление.
28. технологический процесс, обеспечивающий прием сточных вод абонентов с последующей передачей их на очистные сооружения канализации  
ОТВЕТ: водоотведение.
29. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения нежелательной, преимущественно сорной растительности  
ОТВЕТ: гербициды.
30. водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, реки, озера, подземные воды, ледники  
ОТВЕТ: гидросфера.
31. очаг внутри Земли, где возникает землетрясение  
ОТВЕТ: гипоцентр.
32. город, максимально приближающий, соединяющий горожанина с природой (площадь зеленых насаждений около 50% территории), характеризуется также широким развитием социальной инфраструктуры  
ОТВЕТ: «город-сад»; город-сад.
33. ценное азотно-фосфорное органическое удобрение, хорошо сохранившийся в условиях сухого климата помет морских птиц, преимущественно в местах их скоплений (на птичьих базарах)  
ОТВЕТ: гуано.
34. органическое вещество почвы, образующееся в результате разложения растительных и животных остатков и продуктов жизнедеятельности организмов, состоит из гуминовых кислот, фульвокислот и гумина  
ОТВЕТ: гумус.
35. сброс или захоронение отходов в морях и океанах  
ОТВЕТ: дампинг.
36. резкое увеличение скорости роста народонаселения  
ОТВЕТ: демографический взрыв.
37. ухудшение состояния экосистем из-за внешних (экзогенных) или внутренних (эндогенных) причин. Различают экзодинамическую (при длительном затоплении, вторичном засолении и т.п.), антроподинамическую (сенокосную, пастбищную, дорожную, строительную и т.д.) и эндодинамическую  
ОТВЕТ: дигрессию; дигрессия.
38. разница между общими коэффициентами рождаемости и смертности ОТВЕТ: естественный прирост  
ОТВЕТ: естественный прирост населения
39. максимальный размер популяции, который природная экосистема способна поддерживать неопределенно долго  
ОТВЕТ: емкость экосистемы; ёмкость экосистемы.

40. совокупность живых организмов биосферы

ОТВЕТ: живое вещество.

41. привнесение в среду нехарактерных для неё химических, физических или биологических агентов или превышение естественного уровня нехарактерных для неё агентов

ОТВЕТ: загрязнение.

42. устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод

ОТВЕТ: истощение вод; истощение.

43. совокупность условий, обеспечивающих (или необеспечивающих) комплекс здоровья человека – личного и общественного, т. е. соответствие среды жизни человека его потребностям, интегрально отражаемое средней продолжительностью жизни, мерой здоровья людей и уровнем заболеваемости (физической и психической), стандартизированных для данной группы населения (качество среды жизни человека)

ОТВЕТ: качество жизни.

44. любой вид осадков, содержащих кислотные компоненты, уровень pH которых менее 5,6 (серная или азотная кислота), которые выпадают на землю из атмосферы во влажной или сухой форме (определение UNEP)

ОТВЕТ: кислотные осадки.

45. статистический многолетний режим погоды той или иной местности

ОТВЕТ: климат.

46. генетически однородный природно-территориальный комплекс, сложившийся в только ему свойственных условиях, которые включают в себя: единую материнскую основу, геологический фундамент, рельеф, гидрографические особенности, почвенный покров, климатические условия и единый биоценоз

ОТВЕТ: ландшафт.

47. совокупность мероприятий по существенному улучшению земель с целью длительного повышения их плодородия или общего оздоровления местности; один из видов рационального природопользования

ОТВЕТ: мелиорация.

48. стадия развития биосферы, связанная с возникновением и становлением в ней цивилизованного человечества, с тем периодом, когда разумная человеческая деятельность становится одной из главных определяющих на Земле

ОТВЕТ: ноосфера.

49. значительное пространство в озоносфере планеты с пониженным (до 50%) содержанием озона

ОТВЕТ: озоновая дыра.

50. деревья с наклоненными, кривыми или изогнутыми стволами в связи с подвижками почвогрунтов во время их роста

ОТВЕТ: пьяный лес.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6:** Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

А. Дешифрирование

Б. Разведка

В. Наблюдение

Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озер, рек, покрытие редкой растительностью называются

А. Дюны

- Б. Кучи
- В. Останцы
- Г. Песочницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

- А. Камнепад
- Б. Лавина
- В. Сель
- Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

- А. Кратер
- Б. Чаша
- В. Воронка
- Г. Блюдце

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. группа лиц, объединенных какой-либо общей деятельностью, работой, учебой, решением определенной общественной задачи называется

- А. Коллектив
- Б. Банда
- В. Группировка
- Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. крупные глыбы льда, откалывающиеся от края ледниковых покровов Антарктиды, Гренландии и других арктических островов называются

- А Айсберги
- Б Глетчеры
- В Фирн
- Г Сосульки

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду. Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

- А. Метеоролог
- Б. Охотник
- В. Врач
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

- А. Электрик
- Б. Охотник
- В. Водитель такси
- Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 9. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

- А. Океанолог
- Б. Таксидермист
- В. Рыбак
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.),

учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

- А. Гляциолог
- Б. Морозолог
- В. Хладолог
- Г. Сосильковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

- А. Геолог
- Б. Диггер
- В. Фермер
- Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

- А. Геоморфолог
- Б. Гляциолог
- В. Палеонтолог
- Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. зона раздела различных воздушных масс в тропосфере, например, арктического и полярного воздуха называется

- А. Атмосферный фронт
- Б. Атмосферный рубеж
- В. Атмосферный предел
- Г. Атмосферный раздел

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. прибор для измерения атмосферного давления называется

- А. Барометр
- Б. Психрометр
- В. Тонометр
- Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. окатанные и отшлифованные текучей водой или морскими прибоем обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

- А. Галька
- Б. Щебень
- В. Глыбы
- Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов

ОТВЕТ: природопользование.

2. система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства (т.е. организовано безотходное производство), что позволяет значительно уменьшить загрязнение окружающей среды

ОТВЕТ: рациональное природопользование.

3. система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов, производится большое количество отходов и сильно загрязняется окружающая среда

ОТВЕТ: нерациональное природопользование.

4. любое сообщество живых существ и его среда обитания, объединенные в единое функциональное целое, возникшее на основе взаимозависимости и причинно-следственных связей, существующих между отдельными компонентами

ОТВЕТ: экосистема.

5. прогнозируемый сценарий последствия мировой термоядерной войны, при котором в атмосферу будут подняты огромные массы пыли и дыма, что резко сократит поступление солнечной радиации на земную поверхность и вызовет понижение температуры «ядерная зима»

ОТВЕТ: ядерная зима.

6. научное направление, объединяющее географический и экологический подходы для изучения антропогенных изменений природных и природно-антропогенных систем и их компонентов, а также последствий этих изменений, влияющих на экологическое состояние окружающей среды, жизнь и деятельность человека

ОТВЕТ: геоэкология.

7. микроорганизм, животные, некоторые растения и грибы, питающиеся готовыми органическими веществами, использующие, трансформирующие и разлагающие сложные соединения

ОТВЕТ: гетеротроф.

8. научная дисциплина, рассматривающая подземные воды как элемент экосистем. Изучает вопросы взаимоотношения подземных вод с другими элементами экосистем – атмосферой, поверхностными водами, почвами, биотой как в естественных, так и в нарушенных условиях. Исследует процессы техногенного воздействия на подземные воды и его последствия – загрязнение, истощение, подтопление территорий, изменение фильтрационных свойств пород, негативные экологические явления. Разрабатывает принципы и методы, а также технические средства охраны, защиты и реабилитации подземных вод

ОТВЕТ: гидрогеоэкология.

9. состояние внутреннего динамического равновесия природной системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов

ОТВЕТ: гомеостаз ОТВЕТ: гомеостазис.

10. удаление радиоактивного биологического или химического загрязнения с поверхности пораженных объектов

ОТВЕТ: дезактивация.

11. наука о народонаселении и закономерностях его развития

ОТВЕТ: демография.

12. нарушение экологической устойчивости ландшафта вследствие упрощения по естественным или антропогенным причинам биологического сообщества

ОТВЕТ: депривация.

13. поверхностно-активные синтетические вещества, используемые в быту и промышленности как моющие средства и эмульгаторы. Одна из основных групп веществ, загрязняющих водоемы, так как с трудом подвергаются разложению микроорганизмами

ОТВЕТ: детергенты.

14. мертвое органическое вещество в экосистеме, временно исключенное из биологического круговорота элементов питания

ОТВЕТ: детрит.

15. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения листвы растений

ОТВЕТ: дефолианты.

16. главный ярус лесной экосистемы, сформированный деревьями, объект главного лесопользования (заготовки древесины)

ОТВЕТ: древостой.

17. форма физического загрязнения окружающей среды, связанная с периодическим или продолжительным превышением уровня естественной освещенности местности, в том числе и за счет использования источников искусственного освещения

ОТВЕТ: световое загрязнение; загрязнение световое.

18. загрязнение среды, характеризующееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств. Привнесение в экосистему источников энергии (тепла, света, шума, вибрации, гравитации, электромагнитного, радиоактивного излучений и т.п.), проявляющееся в отклонении от нормы ее физических свойств. Различают световое, тепловое, шумовое, электромагнитное и др. виды

ОТВЕТ: физическое загрязнение; загрязнение физическое.

19. загрязнение окружающей среды, формирующееся в результате изменения ее естественных химических свойств или при поступлении в среду химических веществ, несвойственных ей, а также в концентрациях, превышающих фоновые (естественные) среднегодовое колебания количеств каких-либо веществ для рассматриваемого периода времени

ОТВЕТ: загрязнение химическое; химическое загрязнение.

20. форма физического загрязнения, возникающего в результате увеличения интенсивности и повторяемости шума сверх природного уровня, что приводит к повышению утомляемости людей, снижению их умственной активности, а при достижении 90–100 дБ – постепенной потере слуха

ОТВЕТ: шумовое загрязнение; загрязнение шумовое.

21. неизменные или малоизмененные человеком природные комплексы, которые навсегда исключаются из хозяйственного использования (в том числе, посещения людьми) ради сохранения в нетронутом виде эталонов природы, охраны представителей животного и растительного мира, ландшафтов и изучения этого природного комплекса, высшая категория охраняемых природных территорий

ОТВЕТ: заповедник; заповедники.

22. постепенное заполнение всего объема или поверхности водоема макроскопическими водорослями и др. водными растениями

ОТВЕТ: зарастание водоема; зарастание.

23. длительная сухая погода с малым количеством атмосферных осадков или полным их отсутствием, часто с повышенной температурой воздуха, приводящая к истощению влаги в почве и резкому снижению относительной влажности воздуха

ОТВЕТ: засуха

24. земли, полностью или частично утратившие свою хозяйственную ценность в связи с изменением рельефа, почвенного покрова и водного режима в результате деятельности человека, являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду

ОТВЕТ: нарушенные земли.

25. территория, выделяемая для охраны подземных или поверхностных вод от загрязнения, на которой обычно запрещена или ограничена хозяйственная деятельность

ОТВЕТ: водоохранная зона.

26. географическая, закономерность дифференциации географической (ландшафтной) оболочки Земли, проявляющаяся в последовательной и определённой смене географических поясов и зон

ОТВЕТ: зональность.

27. летне-осенняя обработка почвы для накопления влаги, мобилизации питательных веществ, уничтожения сорняков, вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур

ОТВЕТ: зябь

28. линия на географической карте, соединяющая точки с одинаковой солёностью воды

ОТВЕТ: изогалина.

29. тонкозернистый, водонасыщенный, неуплотненный осадок современных водоемов

ОТВЕТ: ил.

30. вторжение на какую-либо территорию или в экосистему не характерного для них биологического вида, которое происходит без сознательного участия человека

ОТВЕТ: инвазия

31. смещение охлажденных слоев воздуха вниз и скопление их под слоями теплого воздуха, что ведет к снижению рассеивания загрязняющих веществ и увеличению их концентрации в приземной части атмосферы

ОТВЕТ: инверсия.

32. комплексный показатель степени загрязнения атмосферы, рассчитываемый в соответствии с методикой (РД 52.04 186-89) как сумма средних концентраций в единицах ПДК с учетом класса опасности соответствующего загрязняющего вещества

ОТВЕТ: индекс загрязнения атмосферы.

33. вид, указывающий на особенности условий среды данной местности или экосистемы

ОТВЕТ: биоиндикатор.

34. химические препараты из группы пестицидов для уничтожения насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений, их яиц (овициды) и личинок (ларвициды)

ОТВЕТ: инсектициды.

35. расчленение экосистемы под воздействием антропогенного вмешательства (пожары, вырубки и т.д.) на отдельные несообщающиеся друг с другом территории, находящиеся в различном возрасте восстановительной сукцессии

ОТВЕТ: инсулярность.

36. преднамеренное введение человеком в экосистему чуждого ей вида

ОТВЕТ: интродукция.

37. проникновение поверхностных вод через крупные трещины, пустоты, карстовые каналы и воронки в толщу земной коры

ОТВЕТ: инфлюация.

38. финальная стадия деградации биогеоценоза, характеризующаяся резким сокращением числа сохранившихся видов

ОТВЕТ: катаценоз.

39. заключительное, относительно устойчивое состояние сменяющих друг друга экосистем, возникающее в результате смен, или сукцессий, и в значительной мере соответствующее экологическим условиям

определенной местности

ОТВЕТ: климакс.

40. последовательная закономерная смена одного биологического сообщества (фитоценоза, микробного сообщества и т. д.) другим на определенном участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека

ОТВЕТ: сукцессии.

41. островные леса в зоне лесостепи России

ОТВЕТ: колки; колочные леса.

42. подъем более нагретых от земной поверхности масс или струй воздуха с одновременным опусканием более холодных масс

ОТВЕТ: конвекция.

43. ископаемые (окаменевшие) экскременты вымерших животных, состоящие преимущественно из фосфорнокислого кальция

ОТВЕТ: копролиты.

44. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания

ОТВЕТ: кора выветривания.

45. число родившихся на 1000 человек в год

ОТВЕТ: коэффициент рождаемости.

46. верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой горных пород и почв и наличием подземных льдов; образует часть криосферы

ОТВЕТ: криолитозона.

47. раскаленная жидкая или очень вязкая, преимущественно силикатная, масса, изливающаяся на поверхность Земли при извержении вулканов

ОТВЕТ: лава.

48. масса снега или льда, низвергающаяся с горных вершин или крутых склонов аналогично обвалу, обладающая огромной разрушительной силой и наносящая ущерб объектам экономики и окружающей природной среде

ОТВЕТ: лавина.

49. система деятельности, предусматривающая основные направления и способы использования природно-территориальных комплексов (ландшафтов) при условии сохранения или улучшения средоформирующих и ресурсовоспроизводящих способностей ландшафта

ОТВЕТ: ландшафтное планирование.

50. аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов.

ОТВЕТ: красная книга.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4: Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Скопления какого газа широко представлены на дне Черного моря?

А. Сероводорода

Б. Неона

В. Аргона

Г. Гелия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. Как называется горная порода, состоящая из полевого шпата, кварца и биотита?

А. Кварцит

Б. Гранит,

В. Известняк

Г. Мрамор

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 3. мировоззрение «мирового гражданства», ставящее интересы и ценности всего человечества выше интересов отдельной нации и государства

- А. Космополитизм
- Б. Национализм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. Какие из перечисленных слоев отсутствуют в океанической земной коре?

- А. Осадочный
- Б. Гранитный
- В. Базальтовый
- Г. Слой Голицина

ОТВЕТ: Б, Г.

Вопрос 5. допустимый поступок с точки зрения требований морали, соответствующий принятым в обществе правилам поведения называется

- А. Этичным
- Б. Циничным
- В. Старомодным
- Г. Религиозным

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. Какой из перечисленных минералов используется для производства фосфатных удобрений?

- А. Турмалин
- Б. Ортоклаз
- В. Флюорит
- Г. Апатит

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 7. Национальная идентичность это

- А. Национальное самосознание
- Б. Национальное превосходство
- В. Национализм
- Г. Космополитизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. политические идеология и практика, основанные на представлении о нации и ее интересах как высших ценностях называются

- А. Национализм
- Б. Космополитизм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. нетерпимость и враждебность или подозрительность и предубежденность к кому-либо или чему-либо чужому, незнакомому, непривычному называется

- А. Ксенофобия
- Б. Космополитизм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. мировоззрение «мирового гражданства», ставящее интересы и ценности всего человечества выше интересов отдельной нации и государства

- А. Космополитизм
- Б. Национализм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

- А. Террасами
- Б. Пляжами
- В. Перекатами
- Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. При понижении температуры до точки росы парообразная вода:



- А. Конденсируется
- Б. Остается в прежнем состоянии
- В. Испаряется
- Г. Замерзает

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. Какие базисы эрозии различают:

- А. Местный
- Б. Общий (уровень Мирового океана)
- В. Сантехнический
- Г. Критический

ОТВЕТ: А, Б.

Вопрос 14. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

- А. Террасами
- Б. Пляжами
- В. Перекатами
- Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. геологические поисковые работы по нахождению месторождений горных пород с предварительной оценкой их качества и запасов называются

- А. Дешифрирование
- Б. Разведка
- В. Наблюдение
- Г. Планирование

ОТВЕТ: Б.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. размыв земной поверхности постоянными или временными водотоками с образованием протяженных относительно узких рытвин (полых форм рельефа). Эта эрозия начинается со струек, сбегающих по склонам рельефа после дождей. Образуется еле заметная ложбина временного водотока или промоина вдоль полевой борозды. При повторении дождя ложбинки углубляются, со временем превращаются в овраги, балки, пади, и, в конечном счете – в речные долины

ОТВЕТ: линейная эрозия.

2. верхняя оболочка Земли выше астеносферы. Она включает земную кору и верхнюю часть мантии, содержащую менее плотные вещества, чем нижняя ее часть

ОТВЕТ: литосфера.

3. ежегодно повторяющееся сезонное состояние самого низкого уровня в водотоке, обусловленное минимальным притоком воды с водосборной площади

ОТВЕТ: межень.

4. слежение за состоянием окружающей среды и предупреждение о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей и других живых организмов

ОТВЕТ: мониторинг.

5. скопления плохо отсортированного обломочного материала, переносимого или отложенного ледниками

ОТВЕТ: морена; морены.

6. любой агент или фактор, вызывающий изменение числа хромосом

ОТВЕТ: мутаген

7. изменения в генетическом материале организма, способные передаваться по наследству и выражающиеся внешне в изменениях физиологических, морфологических и других признаков

ОТВЕТ: мутация.

8. наросты льда поверх обычного ледяного покрова водотоков и на склонах гор в зонах многолетнемерзлых грунтов. Зимой, когда при перемерзании и сверху, и снизу от мерзлоты резко сужается живое сечение реки или путей грунтовых вод, вода под напором изливается на поверхность и растекается, периодически наращивая ледяную толщу. Иногда при многоводных источниках и водотоках излияния бывают настолько часты, что вода полностью не успевает замерзнуть, превращаясь в ледяную кашу. Это сильно вредит и транспортным путям, и горным выработкам, и населенным пунктам. Это

ОТВЕТ: наледь.

9. твердая ледяная корка на поверхности снега, образующаяся в результате оттепели или смачивания снега

дождем и последующего замерзания воды

ОТВЕТ: наст.

10. часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии, ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения (Федеральный Закон «О недрах»)

ОТВЕТ: недра

11. субъект предпринимательской деятельности, независимо от формы собственности, в том числе юридическое лицо и гражданин другого государства, если законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации он наделен правом заниматься соответствующим видом деятельности при пользовании недрами

ОТВЕТ: недропользователь.

12. все организмы, активно плавающие в толще воды водоемов, способные противостоять течению и самостоятельно перемещаться на значительные расстояния

ОТВЕТ: nekton.

13. место икротетания (нереста) рыб

ОТВЕТ: нерестилища.

14. жидкое горючее ископаемое осадочной оболочки Земли; сложная смесь различных углеводородов, кислородных, сернистых и азотистых соединений

ОТВЕТ: нефть.

15. исчезновение с определенной территории леса в результате антропогенной деятельности или естественных причин

ОТВЕТ: обезлесивание.

16. выход коренных горных пород на земную поверхность

ОТВЕТ: обнажение.

17. целостная и непрерывная оболочка Земли, среда деятельности человека; охватывает нижние слои атмосферы, верхние толщи литосферы, почти всю гидросферу и всю биосферу

ОТВЕТ: географическая оболочка.

18. глубокие, узкие, крутосклонные и вытянутые рытвины, созданные временными водотоками преимущественно в рыхлых, но вязких горных породах (глины, суглинки, лёсс)

ОТВЕТ: овраги.

19. комплекс мероприятий по созданию и восстановлению сильно измененного растительного покрова путем культивирования дикорастущих или окультуренных растений

ОТВЕТ: озеленение.

20. природные водоемы, расположенные в естественных впадинах суши, которые заполнены пресными или солеными водами

ОТВЕТ: озера.

21. вещество, молекула которого состоит из трех атомов кислорода. Химическая формула O<sub>3</sub>

ОТВЕТ: озон.

22. обработка воды или воздуха озоном для уничтожения микроорганизмов и устранения неприятных запахов

ОТВЕТ: озонирование.

23. часть атмосферы Земли с повышенной концентрацией озона (O<sub>3</sub>) на высоте от 10 до 50 км в стратосфере и особенно в слое 25–35 км с плотностью, в 10 раз большей, чем у земной поверхности

ОТВЕТ: озоносфера.

24. отрыв и сползание под влиянием силы тяжести вниз по склону рыхлого или плотного блока горной породы без существенного нарушения структуры сползшей части

ОТВЕТ: оползень

25. деградация земель в аридных, полуаридных (семиаридных) и засушливых (субгумидных) областях земного шара, вызванная как деятельностью человека (антропогенными причинами), так и природными факторами и процессами

ОТВЕТ: опустынивание.

26. искусственное увлажнение почвы путем подвода воды на землю, испытывающие недостаток влаги в корнеобитаемом слое. Один из основных видов мелиорации

ОТВЕТ: орошение; ирригация

27. вид мелиорации, проводимой преимущественно в избыточно влажных ландшафтных зонах (тундролесье, леса, влажные субтропики) для удаления мешающей производственной деятельности поверхностной или почвогрунтовой воды

ОТВЕТ: осушение.

28. теплая погода среди зимы, когда тает снег, в умеренных и высоких широтах

ОТВЕТ: оттепель.

29. резкий и кратковременный подъем уровня воды в реке, увеличение расхода воды, возникающее в результате обильных дождей, интенсивного таяния снега, ледников, залповых сбросов воды из водохранилищ

ОТВЕТ: паводок.

30. разность отметок высот поверхности воды в двух точках, расположенных на некотором расстоянии вдоль течения реки

ОТВЕТ: падение реки.

31. почвенный покров Земли

ОТВЕТ: педосфера.

32. полость в поверхностных толщах земной коры различной формы и размеров, сообщающаяся с поверхностью одним или несколькими отверстиями

ОТВЕТ: пещера.

33. непрерывно меняющееся состояние атмосферы, характеризуемое совокупностью значений метеорологических элементов

ОТВЕТ: погода.

34. ежегодно повторяющееся обычно в один и тот же сезон года относительно длительное и значительное увеличение водности реки, вызывающее подъём её уровня, что, как правило, сопровождается выходом вод из русла и затоплением поймы

ОТВЕТ: половодье

35. верхний тонкий слой земной коры (от десятков сантиметров до 2–3 м), покрытый растительностью и обладающий плодородием, – главный природный ресурс сельского хозяйства

ОТВЕТ: почва

36. полоса неподвижного морского льда, смерзшаяся с берегом и подводным береговым склоном

ОТВЕТ: припай

37. водный поток (река), впадающий в другой, более крупный водоток или водоем (озеро)

ОТВЕТ: приток.

38. искусственный водоём для хранения воды с целью водоснабжения, орошения, разведения рыбы и водоплавающей птицы, а также для санитарных и спортивных потребностей, объемом до 1 миллиона кубических метров

ОТВЕТ: пруд.

39. графическое изображение геологического строения участка земной коры на плоскости

ОТВЕТ: разрез.

40. крепкий соляной раствор минеральных озер, лиманов, из которого получают соль. Осадок на соленых озерах

ОТВЕТ: рапа.

41. искусственное восстановление плодородия почвы и растительного покрова после техногенного нарушения природы (например, открытые горные выработки)

ОТВЕТ: рекультивация.

42. животные или растения, сохранившиеся от прошлых геологических эпох

ОТВЕТ: реликты.

43. совокупность форм неровностей земной поверхности, различающихся по размерам, происхождению и возрасту

ОТВЕТ: рельеф.

44. любые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, которые можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях

ОТВЕТ: ресурсы.

45. территория для складывания или захоронения твердых бытовых или промышленных отходов

ОТВЕТ: свалка.

46. грязекаменный или грязевой поток по руслам горных рек или падей, возникающий во время сильных ливней, интенсивного снеготаяния, реже при вулканических извержениях

ОТВЕТ: сель.

47. способность организма выносить отклонения экологических факторов среды от оптимальных для него значений

ОТВЕТ: толерантность.

48. горючее полезное ископаемое, образующееся в процессе естественного отмирания и неполного разложения болотных растений, как правило, в условиях избыточного увлажнения и затрудненного доступа кислорода

ОТВЕТ: торф.

49. зернистый снег, точнее, ледяные крупинки, образующиеся при перекристаллизации снега в результате многократного чередования таяния и замерзания воды, просачивающейся в снежную толщу

ОТВЕТ: фирн

50. УК РФ Статья 358. Массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных действий, способных вызвать экологическую катастрофу, - наказываются лишением свободы на срок от двенадцати до двадцати лет

ОТВЕТ: экоцид.

51. растения, поселяющиеся на ветвях, стволах и листьях других растений. Они питаются за счет атмосферных осадков, в том числе пыли, но не от растения-хозяина  
52. ОТВЕТ: эпифиты

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

письменные работы не предусмотрены

#### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

#### ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Структура экологии. Роль и значение геоэкологии.
2. Основные экологические понятия: экосистема, экосфера, ландшафты...
3. Методология экологических исследований.
4. История теории и практики экологии.
5. Использование в экологии законов и принципов естествознания и точных наук.
6. Термодинамические законы, используемые в экологии.
7. Экодинамические законы экологии.
8. Собственно экологические законы Б. Коммонера.
9. Геосферы как базоформирующие компоненты биосферы.
10. Структура и динамика атмосферы. Важнейшие экологические проблемы, связанные с состоянием атмосферы Земли.
11. Структура и динамика гидросферы. Важнейшие экологические проблемы, связанные с состоянием гидросферы Земли.
12. Эвтрофикация вод.
13. Структура и динамика литосферы.
14. Экологическая значимость вулканизма, землетрясений. Предсказания и борьба с природными стихиями.
15. Характер и особенности атмо-гидросферного обмена веществ.
16. Характер и особенности атмо-литосферного обмена веществ.
17. Педосфера и зона минерального питания растений.
18. Характер и особенности гидро-литосферного обмена веществ. Цунами как экологический фактор.
19. Антропогенное переформирование литогенной основы Земли и экогеоморфология.
20. Энергетический баланс Земли. Парниковый эффект.
21. Морская и континентальная подсистемы биосферы.
22. Фото- и хемосинтез.
23. Современное состояние устойчивости биосферы и гомеостаз.
24. Проблемы обезлесивания и опустынивания.
25. Проблемы биотического разнообразия.
26. Представления о палеоэкологии. Эволюция биосферы.
27. Важнейшие биотические кризисы. Модели массовых вымираний.
28. Гравитационные поля Земли и гравитационное взаимодействие геосфер.
29. Магнитные и радиационные поля Земли.
30. Космические ударные явления. Астробомбы.
31. Экологические аспекты электромагнитного спектра излучений.
32. Видеоэкология. Акустическое загрязнение окружающей среды.
33. Формирование геохимической структуры Земли.

34. Геохимические аномалии и их экологическая роль.
35. Экохимия, экогеохимия, химическая экология, как экологические дисциплины химического профиля.
36. Биогеохимическое районирование.
37. Биогеохимические провинции. Медицинская география.
38. Химическая экотоксикология. Экологическая характеристика химических элементов.
39. Значение концентраций микроэлементов в органике.
40. Механизмы токсического воздействия химических веществ.
41. Токсические эффекты химических веществ.
42. Количественные характеристики токсичных веществ.
43. Синергизм как эффект комплексного воздействия токсикантов на организм.
44. Демографическая эволюция человечества.
45. Демографический переход и проблема численности населения.
46. Урбанистические проблемы человечества.
47. Агротехнические факторы деградации биосферы.
48. Нарушения условий равновесия естественных систем в результате сельскохозяйственной деятельности человека.
49. Ресурсные проблемы экологии.
50. Техногенные факторы деградации окружающей среды.

#### ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Согласно закону магнификации (прогрессивного накопления токсикантов в пищевых цепях) концентрация вредных веществ, при переходе с одного трофического уровня на другой, увеличивается примерно на порядок (в 10 раз выше, чем на предыдущем). Если принять изначальную концентрацию токсикантов в фитопланктоне равной единице, какова будет их концентрация в питающихся им зоопланктоне?
2. Если принять ежегодное поглощение углерода из атмосферы в форме CO<sub>2</sub> растительностью суши в 20-30 млрд. т углерода, а фитопланктоном мирового океана в 40 млрд. т, то во сколько раз роль фитопланктона, как «легких» планеты будет выше.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

Л1.1	Милютин А. Г., Андросова Н. К., Калинин И. С., Порцевский А. К. ; Под ред. Милютин А.Г.	ЭКОЛОГИЯ. ОСНОВЫ ГЕОЭКОЛОГИИ. Учебник для академического бакалавриата:	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/81E5E097-35DF-4F13-9379-3C434AADAE93">https://biblio-online.ru/book/81E5E097-35DF-4F13-9379-3C434AADAE93</a>
Л1.2	Милютин А.Г.	Экология. Основы геоэкологии: Учебник	М. : Юрайт, 2017	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/F6FF3C74-7619-4107-86FE-7D4716C9C567?">http://www.biblio-online.ru/book/F6FF3C74-7619-4107-86FE-7D4716C9C567?</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Романова Э.П.	ГЛОБАЛЬНЫЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры:	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/0F9EF39F-123F-45E1-B138-91377E407DB0">https://biblio-online.ru/book/0F9EF39F-123F-45E1-B138-91377E407DB0</a>
Л2.2	Мартынова, М.И.	Геоэкология. Оптимизация геосистем : учебное пособие	Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=241010">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=241010</a>
<b>6.1.3. Дополнительные источники</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л3.1	Мананков А. В.	ГЕОЭКОЛОГИЯ. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата:	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/7F6AEA38-E33B-49A4-993A-A286D9414222">https://biblio-online.ru/book/7F6AEA38-E33B-49A4-993A-A286D9414222</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Журнал "Экология и жизнь"		<a href="http://www.ecolife.ru/">http://www.ecolife.ru/</a>	
Э2	Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»		<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	
Э3	Курс в Moodle "Геоэкология"		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2528">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2528</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);</p>				

Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационная справочная система:

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

По учебной дисциплине «Геоэкология» предусмотрены контрольные работы и домашние задания как формы промежуточного контроля, контроль текущей работы студентов на лекциях и на практических занятиях. В ходе самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания к практическим работам, знакомятся с предложенной литературой. Форма итогового контроля экзамен. При выставлении студенту итоговой оценки учитывается его работа в течении изучения учебной дисциплины, оценки за контрольные работы, домашние и индивидуальные задания.

Самостоятельная работа – сдается в устной форме

«1» - неудовлетворительно (работа не сдана);

«2» - плохо (одно-два задания имеют полное и верное решение и ответ);

«3» - удовлетворительно (одно-два задания имеют неверное решение и ответ, но в целом работа выполнено удовлетворительно);

«4» - хорошо (каждое задание выполнено верно, но отсутствует полное решение одной или нескольких задач, либо работа сдана не вовремя);

«5» - отлично (каждое задание выполнено верно с подробным описанием процесса решения; работа сдана вовремя).

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на экзамене:

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе ответа на вопросы по темам (устный опрос):

Ответы обучающихся на вопросы по темам изучаемой дисциплины происходят в виде беседы преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, которая рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. За каждый правильно отвеченный вопрос дается 50 баллов. Максимальное количество вопросов, на которые можно ответить обучающемуся – 2 вопроса. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 29.09.2017, №1690/п.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 7
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя	14,5		
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.филос.н, доцент, Пивень П.В.;*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование фундаментальных основ и навыков ландшафтного планирования. Задачи курса: <ul style="list-style-type: none"><li>- дать представление о целях ландшафтного планирования как составной части региональной политики и регионального развития;</li><li>- познакомиться с отечественным и зарубежным опытом ландшафтного планирования;</li><li>- освоить теорию ландшафтного планирования;</li><li>- ознакомиться с нормативно-правовым обеспечением ландшафтного планирования;</li><li>- освоить приемы и методы ландшафтного планирования;</li><li>- приобрести навыки составления ландшафтных планов разных масштабов.</li></ul>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ПК-4	Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- теорию ландшафтного планирования;</li><li>- методы и технологии ландшафтного планирования;</li><li>- нормативно-правовые основы создания и реализации ландшафтных планов.</li></ul>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>проводить функциональное зонирование территории;</li><li>- разрабатывать содержание тематических и синтетических карт;</li><li>- создавать карты и другие документы, завершающий ландшафтное планирование;</li><li>- воплощать проекты в области ландшафтной архитектуры с учетом ландшафтно-экологических условий территории;</li><li>- проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры в разрезе природоохранной деятельности;</li><li>- анализировать технологический процесс как объект управления.</li></ul>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- навыками работы с источниками информации, необходимой для создания ландшафтных планов;</li><li>- сбора ландшафтной информации на инвентаризационном и оценочном этапах исследования;</li><li>- навыками работы методами ландшафтного планирования;</li><li>- навыками работы современными компьютерными технологиями обработки исходных данных и составления карт;</li><li>- навыками применения теоретических знаний для создания ландшафтных программ и планов.</li></ul>

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. История становления ландшафтного планирования</b>						
1.1.	Этапы ландшафтного планирования	Лекции	7	6		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.2.	Правовые основы ландшафтного планирования и экологического проектирования	Практические	7	6		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.3.	Правовые основы ландшафтного планирования и экологического проектирования	Сам. работа	7	10		Л2.1, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 2. Принципы ландшафтного планирования и структура ландшафтных планов</b>						
2.1.	Принципы ландшафтного планирования и структура ландшафтных планов	Лекции	7	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1
2.2.	Разработка структуры ландшафтной программы	Практические	7	6		Л2.1, Л2.2, Л1.1
2.3.	Разработка структуры ландшафтного плана для конкретной территории	Сам. работа	7	14		Л2.1, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 3. Методологические основы разработки содержания ландшафтных планов</b>						
3.1.	Систематизация характеристик компонентов природно-хозяйственных систем	Лекции	7	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.2.	Характеристика части территории природной зоны как основа разработки ландшафтной программы и рамочного ландшафтного плана	Практические	7	12		Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.3.	Характеристика части территории природной зоны как основа разработки ландшафтной программы и рамочного ландшафтного плана	Сам. работа	7	15		Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.4.		Экзамен	7	27		Л2.1, Л2.2, Л1.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6977>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. мировоззрение «мирового гражданства», ставящее интересы и ценности всего человечества выше интересов отдельной нации и государства

- А. Космополитизм
- Б. Национализм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. Какие из перечисленных слоев отсутствуют в океанической земной коре?

- А. Осадочный
- Б. Гранитный
- В. Базальтовый
- Г. Слой Голицина

ОТВЕТ: Б, Г.

Вопрос 3. допустимый поступок с точки зрения требований морали, соответствующий принятым в обществе правилам поведения называется

- А. Этичным
- Б. Циничным
- В. Старомодным
- Г. Религиозным

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. Какой из перечисленных минералов используется для производства фосфатных удобрений?

- А. Турмалин
- Б. Ортоклаз
- В. Флюорит
- Г. Апатит

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 5. Национальная идентичность это

- А. Национальное самосознание
- Б. Национальное превосходство
- В. Национализм
- Г. Космополитизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. политические идеология и практика, основанные на представлении о нации и ее интересах как высших ценностях называются

- А. Национализм
- Б. Космополитизм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. нетерпимость и враждебность или подозрительность и предубежденность к кому-либо или чему-либо чужому, незнакомому, непривычному называется

- А. Ксенофобия
- Б. Космополитизм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. мировоззрение «мирового гражданства», ставящее интересы и ценности всего человечества выше интересов отдельной нации и государства

- А. Космополитизм
- Б. Национализм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. Что такое климаксовое сообщество?

- А. Конечный этап сукцессии
- Б. Появление первых форм жизни
- В. Гибель экосистемы
- Г. Вторжение чужеродных видов в экосистему

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. Какое из указанных понятий означает: «сфера разума»

- А. Техносфера
- Б. Биосфера
- В. Стратосфера
- Г. Ноосфера

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 11. Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:

- А. Ландшафт
- Б. Континент
- В) капля воды
- Г) дерево

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. В механизме саморегулирования геосистем ведущая роль принадлежит:

- А. Рельефу
- Б. Биоте
- В. Горным породам
- Г. Климату

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 13. Свойство ландшафта сохранять свою структуру и характер функционирования под влиянием внешних (природных и антропогенных) воздействий называют:

- А. Изменчивостью
- Б. Динамикой
- В. Деградацией
- Г. Устойчивостью

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 14. Термин “геосистема” в физическую географию и ландшафтоведение ввел:

- А. Сочава В.Б.
- Б. Дарвин Ч.Р.
- В. Ньютон И.
- Г. Менделеев Д.И.

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

- А. Бор
- Б. Колок
- В. Тугай
- Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. совокупность методических инструментов и процедур, используемых для построения такой пространственной организации деятельности общества в конкретных ландшафтах, которая обеспечивала бы устойчивое природопользование и сохранение основных функций этих ландшафтов как системы поддержания жизни

ОТВЕТ: ландшафтное планирование

2. созданное с целью получения сельскохозяйственной продукции и регулярно поддерживаемое человеком биотическое сообщество, обладающее малой экологической надежностью, но высокой урожайностью (продуктивностью) одного или нескольких избранных видов (сортов, пород, растений и животных)

ОТВЕТ: агроценоз.

3. распространение, какого-либо природного явления вне связи с зональными особенностями данной территории

ОТВЕТ: азональность.

4. величина, характеризующая отражательную способность любой поверхности; выражается отношением радиации, отражаемой поверхностью, к солнечной радиации, поступившей на поверхность

ОТВЕТ: альbedo.

5. подъем холодных вод с глубины океана, когда ветры перемешивают воду от крутого материкового склона, а взамен ей из глубины поднимается вода, обогащенная биогенными элементами  
ОТВЕТ: апвеллинг.
6. сплошная воздушная оболочка Земли, состоящая из смеси газов, водяных паров и пылевидных частиц  
ОТВЕТ: атмосфера.
7. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня  
ОТВЕТ: базис эрозии.
8. организмы, живущие на дне и в грунте (прикрепленные водоросли и высшие растения, ракообразные, моллюски, морские звезды и др.)  
ОТВЕТ: бентос.
9. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа  
ОТВЕТ: берег.
10. однородный участок земной поверхности с определенным составом живых и косных компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единый природный комплекс  
ОТВЕТ: биогеоценоз.
11. тело, создаваемое одновременно живыми организмами и косными процессами и являющее собой закономерную структуру из живого и косного вещества. Примеры по В. И. Вернадскому: почва, морская, речная, озерная вода, нефть, битумы  
ОТВЕТ: биокосное тело.
12. способность организмов нейтрализовать вредные воздействия загрязняющих веществ за счет минерализации органики, разрушения различных токсичных соединений и ряда других биологических процессов  
ОТВЕТ: биологическое самоочищение.
13. организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения  
ОТВЕТ: биологические индикаторы  
ОТВЕТ: биоиндикаторы.
14. одна из оболочек (сфер) Земли, состав и энергетика которой в существенных своих чертах определены работой живого вещества  
ОТВЕТ: биосфера.
15. Термин биосфера был введен (фамилия)  
ОТВЕТ: Зюсс.
16. оценка (преимущественно в лабораторных условиях) качества объектов окружающей среды с использованием живых организмов  
ОТВЕТ: биотестирование.
17. однородный по условиям жизни для определенных видов растений или животных или же для формирования определенного биоценоза участок территории  
ОТВЕТ: биотоп; экотоп
18. совокупность сходных биотопов, крупное подразделение биосферы, охватывающее группу пространственно объединенных биотипов, расположенных в однотипных климатических условиях и характеризующихся специфичным составом живого населения  
ОТВЕТ: биохор.
19. совокупность растений, грибов, животных и микроорганизмов, имеющая определенный состав и сложившийся характер взаимоотношений, как между собой, так и со средой  
ОТВЕТ: биоценоз.
20. размыв водным потоком склонов речной долины, благодаря чему происходит отступление берегов, расширение долины и миграция русла реки с образованием меандр боковая эрозия  
ОТВЕТ: береговая эрозия.
21. показатель хозяйственной производительности участка леса. Зависит от природных условий и воздействия человека на лес. Характеризуется размером прироста древесины (нередко высотой насаждения) в сравнимом возрасте  
ОТВЕТ: бонитет леса.
22. сильный (25–32 м/с) ветер, несущий огромное количество твердых частиц (почвы, песка), выдуваемых с незащищенных растительностью мест и наметаемых в другие  
ОТВЕТ: пыльная буря  
ОТВЕТ: буря пыльная.
23. разрушающее действие ветра: развеивание песков, лёссов, вспаханных почв, возбуждение пыльных бурь; приносит огромный вред земледелию  
ОТВЕТ: ветровая эрозия; дефляция.
24. совокупность живых организмов биосферы  
ОТВЕТ: живое вещество; вещество живое.
25. способность горной породы вмещать и удерживать в себе определенное количество воды. Выражается в

весовых или объёмных процентах от абсолютно сухой породы

ОТВЕТ: влагоемкость.

26. вода, в которой бактериологические, органолептические показатели и показатели токсических химических веществ находятся в пределах норм питьевого водоснабжения

ОТВЕТ: питьевая вода; вода питьевая.

27. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве

ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.

28. использование водных ресурсов для нужд промышленности, коммунального и сельского хозяйства

ОТВЕТ: водопотребление.

29. технологический процесс, обеспечивающий прием сточных вод абонентов с последующей передачей их на очистные сооружения канализации

ОТВЕТ: водоотведение.

30. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения нежелательной, преимущественно сорной растительности

ОТВЕТ: гербициды.

31. водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, реки, озера, подземные воды, ледники

ОТВЕТ: гидросфера.

32. очаг внутри Земли, где возникает землетрясение

ОТВЕТ: гипоцентр.

33. город, максимально приближающий, соединяющий горожанина с природой (площадь зеленых насаждений около 50% территории), характеризуется также широким развитием социальной инфраструктуры

ОТВЕТ: «город-сад»; город-сад.

34. ценное азотно-фосфорное органическое удобрение, хорошо сохранившийся в условиях сухого климата помет морских птиц, преимущественно в местах их скоплений (на птичьих базарах)

ОТВЕТ: гуано.

35. органическое вещество почвы, образующееся в результате разложения растительных и животных остатков и продуктов жизнедеятельности организмов, состоит из гуминовых кислот, фульвокислот и гумина

ОТВЕТ: гумус.

36. сброс или захоронение отходов в морях и океанах

ОТВЕТ: дампинг.

37. резкое увеличение скорости роста народонаселения

ОТВЕТ: демографический взрыв.

38. ухудшение состояния экосистем из-за внешних (экзогенных) или внутренних (эндогенных) причин.

Различают экодинамическую (при длительном затоплении, вторичном засолении и т.п.), антроподинамическую (сенокосную, пастбищную, дорожную, строительную и т.д.) и эндодинамическую

ОТВЕТ: дигрессию; дигрессия.

39. разница между общими коэффициентами рождаемости и смертности

ОТВЕТ: естественный прирост населения

40. максимальный размер популяции, который природная экосистема способна поддерживать неопределенно долго

ОТВЕТ: емкость экосистемы; ёмкость экосистемы.

41. совокупность живых организмов биосферы

ОТВЕТ: живое вещество.

42. привнесение в среду нехарактерных для неё химических, физических или биологических агентов или превышение естественного уровня нехарактерных для неё агентов

ОТВЕТ: загрязнение.

43. устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод

ОТВЕТ: истощение вод; истощение.

44. совокупность условий, обеспечивающих (или необеспечивающих) комплекс здоровья человека – личного и общественного, т. е. соответствие среды жизни человека его потребностям, интегрально отражаемое средней продолжительностью жизни, мерой здоровья людей и уровнем заболеваемости (физической и психической), стандартизированных для данной группы населения (качество среды жизни человека)

ОТВЕТ: качество жизни.

45. любой вид осадков, содержащих кислотные компоненты, уровень pH которых менее 5,6 (серная или азотная кислота), которые выпадают на землю из атмосферы во влажной или сухой форме (определение UNEP)

ОТВЕТ: кислотные осадки.

46. статистический многолетний режим погоды той или иной местности

ОТВЕТ: климат.



47. генетически однородный природно-территориальный комплекс, сложившийся в только ему свойственных условиях, которые включают в себя: единую материнскую основу, геологический фундамент, рельеф, гидрографические особенности, почвенный покров, климатические условия и единый биоценоз  
ОТВЕТ: ландшафт.

48. совокупность мероприятий по существенному улучшению земель с целью длительного повышения их плодородия или общего оздоровления местности; один из видов рационального природопользования  
ОТВЕТ: мелиорация.

49. стадия развития биосферы, связанная с возникновением и становлением в ней цивилизованного человечества, с тем периодом, когда разумная человеческая деятельность становится одной из главных определяющих на Земле  
ОТВЕТ: ноосфера.

50. значительное пространство в озоносфере планеты с пониженным (до 50%) содержанием озона  
ОТВЕТ: озоновая дыра.

51. деревья с наклоненными, кривыми или изогнутыми стволами в связи с подвижками почвогрунтов во время их роста  
ОТВЕТ: пьяный лес.

52. направление в архитектуре, тесно связанное с градостроительством и территориальным планированием, целью которого является создание благоприятной пространственной среды жизни человека и целенаправленное преобразование пейзажа с сохранением его природных особенностей и повышением эстетических свойств

ОТВЕТ: ландшафтная архитектура

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-5:** Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду. Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

А. Метеоролог

Б. Охотник

В. Врач

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

А. Электрик

Б. Охотник

В. Водитель такси

Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 3. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

- А. Океанолог
- Б. Таксидермист
- В. Рыбак
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

- А. Гляциолог
- Б. Морозолог
- В. Хладолог
- Г. Сосульковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

- А. Геолог
- Б. Диггер
- В. Фермер
- Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

- А. Геоморфолог
- Б. Гляциолог
- В. Палеонтолог
- Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. зона раздела различных воздушных масс в тропосфере, например, арктического и полярного воздуха называется

- А. Атмосферный фронт
- Б. Атмосферный рубеж
- В. Атмосферный предел
- Г. Атмосферный раздел

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. прибор для измерения атмосферного давления называется

- А. Барометр
- Б. Психрометр
- В. Тонометр
- Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. окатанные и отшлифованные текущей водой или морскими прибоем обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

- А. Галька
- Б. Щебень
- В. Глыбы
- Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озёр, рек, покрытые редкой растительностью называются

- А. Дюны
- Б. Кучи
- В. Останцы
- Г. Песочницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

- А. Камнепад
- Б. Лавина
- В. Сель
- Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

- А. Кратер
- Б. Чаша
- В. Воронка
- Г. Блюдце

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. группа лиц, объединенных какой-либо общей деятельностью, работой, учебой, решением определенной общественной задачи называется

- А. Коллектив
- Б. Банда
- В. Группировка
- Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. крупные глыбы льда, откалывающиеся от края ледниковых покровов Антарктиды, Гренландии и других арктических островов называются

- А Айсберги
- Б Глетчеры
- В Фирн
- Г Сосульки

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

- А. Дешифрирование
- Б. Разведка
- В. Наблюдение
- Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. согласно Градостроительному кодексу РФ от 2004 г. — это планирование развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд и зон с особыми условиями использования территорий

ОТВЕТ: территориальное планирование

2. деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов

ОТВЕТ: природопользование.

3. система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства (т.е. организовано безотходное производство), что позволяет значительно уменьшить загрязнение окружающей среды

ОТВЕТ: рациональное природопользование.

4. система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов, производится большое количество отходов и сильно загрязняется окружающая среда

ОТВЕТ: нерациональное природопользование.

5. любое сообщество живых существ и его среда обитания, объединенные в единое функциональное целое, возникшее на основе взаимозависимости и причинно-следственных связей, существующих между отдельными компонентами

ОТВЕТ: экосистема.

6. прогнозируемый сценарий последствия мировой термоядерной войны, при котором в атмосферу будут подняты огромные массы пыли и дыма, что резко сократит поступление солнечной радиации на земную

поверхность и вызовет понижение температуры «ядерная зима»

ОТВЕТ: ядерная зима.

7. научное направление, объединяющее географический и экологический подходы для изучения антропогенных изменений природных и природно-антропогенных систем и их компонентов, а также последствий этих изменений, влияющих на экологическое состояние окружающей среды, жизнь и деятельность человека

ОТВЕТ: геоэкология.

8. микроорганизм, животные, некоторые растения и грибы, питающиеся готовыми органическими веществами, использующие, трансформирующие и разлагающие сложные соединения

ОТВЕТ: гетеротроф.

9. научная дисциплина, рассматривающая подземные воды как элемент экосистем. Изучает вопросы взаимоотношения подземных вод с другими элементами экосистем – атмосферой, поверхностными водами, почвами, биотой как в естественных, так и в нарушенных условиях. Исследует процессы техногенного воздействия на подземные воды и его последствия – загрязнение, истощение, подтопление территорий, изменение фильтрационных свойств пород, негативные экологические явления. Разрабатывает принципы и методы, а также технические средства охраны, защиты и реабилитации подземных вод

ОТВЕТ: гидрогеоэкология.

10. состояние внутреннего динамического равновесия природной системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов

ОТВЕТ: гомеостаз ОТВЕТ: гомеостазис.

11. удаление радиоактивного биологического или химического загрязнения с поверхности пораженных объектов

ОТВЕТ: дезактивация.

12. наука о народонаселении и закономерностях его развития

ОТВЕТ: демография.

13. нарушение экологической устойчивости ландшафта вследствие упрощения по естественным или антропогенным причинам биологического сообщества

ОТВЕТ: депривация.

14. поверхностно-активные синтетические вещества, используемые в быту и промышленности как моющие средства и эмульгаторы. Одна из основных групп веществ, загрязняющих водоемы, так как с трудом подвергаются разложению микроорганизмами

ОТВЕТ: детергенты.

15. мертвое органическое вещество в экосистеме, временно исключенное из биологического круговорота элементов питания

ОТВЕТ: детрит.

16. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения листвы растений

ОТВЕТ: дефолианты.

17. главный ярус лесной экосистемы, сформированный деревьями, объект главного лесопользования (заготовки древесины)

ОТВЕТ: древостой.

18. форма физического загрязнения окружающей среды, связанная с периодическим или продолжительным превышением уровня естественной освещенности местности, в том числе и за счет использования источников искусственного освещения

ОТВЕТ: световое загрязнение; загрязнение световое.

19. загрязнение среды, характеризующееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств. Привнесение в экосистему источников энергии (тепла, света, шума, вибрации, гравитации, электромагнитного, радиоактивного излучений и т.п.), проявляющееся в отклонении от нормы ее физических свойств. Различают световое, тепловое, шумовое, электромагнитное и др. виды

ОТВЕТ: физическое загрязнение; загрязнение физическое.

20. загрязнение окружающей среды, формирующееся в результате изменения ее естественных химических свойств или при поступлении в среду химических веществ, несвойственных ей, а также в концентрациях, превышающих фоновые (естественные) среднесуточные колебания количеств каких-либо веществ для рассматриваемого периода времени

ОТВЕТ: загрязнение химическое; химическое загрязнение.

21. форма физического загрязнения, возникающего в результате увеличения интенсивности и повторяемости шума сверх природного уровня, что приводит к повышению утомляемости людей, снижению их умственной активности, а при достижении 90–100 дБ – постепенной потере слуха

ОТВЕТ: шумовое загрязнение; загрязнение шумовое.

22. неизменные или малоизмененные человеком природные комплексы, которые навсегда исключаются из хозяйственного использования (в том числе, посещения людьми) ради сохранения в нетронутом виде

эталонов природы, охраны представителей животного и растительного мира, ландшафтов и изучения этого природного комплекса, высшая категория охраняемых природных территорий

ОТВЕТ: заповедник; заповедники.

23. постепенное заполнение всего объема или поверхности водоема макроscopicкими водорослями и др. водными растениями

ОТВЕТ: зарастание водоема; зарастание.

24. длительная сухая погода с малым количеством атмосферных осадков или полным их отсутствием, часто с повышенной температурой воздуха, приводящая к истощению влаги в почве и резкому снижению относительной влажности воздуха

ОТВЕТ: засуха

25. земли, полностью или частично утратившие свою хозяйственную ценность в связи с изменением рельефа, почвенного покрова и водного режима в результате деятельности человека, являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду

ОТВЕТ: нарушенные земли.

26. территория, выделяемая для охраны подземных или поверхностных вод от загрязнения, на которой обычно запрещена или ограничена хозяйственная деятельность

ОТВЕТ: водоохранная зона.

27. географическая, закономерность дифференциации географической (ландшафтной) оболочки Земли, проявляющаяся в последовательной и определённой смене географических поясов и зон

ОТВЕТ: зональность.

28. летне-осенняя обработка почвы для накопления влаги, мобилизации питательных веществ, уничтожения сорняков, вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур

ОТВЕТ: зябь

29. линия на географической карте, соединяющая точки с одинаковой солёностью воды

ОТВЕТ: изогалина.

30. тонкозернистый, водонасыщенный, неуплотненный осадок современных водоемов

ОТВЕТ: ил.

31. вторжение на какую-либо территорию или в экосистему не характерного для них биологического вида, которое происходит без сознательного участия человека

ОТВЕТ: инвазия

32. смещение охлажденных слоев воздуха вниз и скопление их под слоями теплого воздуха, что ведет к снижению рассеивания загрязняющих веществ и увеличению их концентрации в приземной части атмосферы

ОТВЕТ: инверсия.

33. комплексный показатель степени загрязнения атмосферы, рассчитываемый в соответствии с методикой (РД 52.04 186-89) как сумма средних концентраций в единицах ПДК с учетом класса опасности соответствующего загрязняющего вещества

ОТВЕТ: индекс загрязнения атмосферы.

34. вид, указывающий на особенности условий среды данной местности или экосистемы

ОТВЕТ: биоиндикатор.

35. химические препараты из группы пестицидов для уничтожения насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений, их яиц (овициды) и личинок (ларвициды)

ОТВЕТ: инсектициды.

36. расчленение экосистемы под воздействием антропогенного вмешательства (пожары, вырубки и т.д.) на отдельные несообщающиеся друг с другом территории, находящиеся в различном возрасте восстановительной сукцессии

ОТВЕТ: инсулярность.

37. преднамеренное введение человеком в экосистему чуждого ей вида

ОТВЕТ: интродукция.

38. проникновение поверхностных вод через крупные трещины, пустоты, карстовые каналы и воронки в толщу земной коры

ОТВЕТ: инфлюация.

39. финальная стадия деградации биогеоценоза, характеризующаяся резким сокращением числа сохранившихся видов

ОТВЕТ: катаценоз.

40. заключительное, относительно устойчивое состояние сменяющих друг друга экосистем, возникающее в результате смен, или сукцессий, и в значительной мере соответствующее экологическим условиям определенной местности

ОТВЕТ: климакс.

41. последовательная закономерная смена одного биологического сообщества (фитоценоза, микробного сообщества и т. д.) другим на определённом участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека

ОТВЕТ: сукцессии.

42. островные леса в зоне лесостепи России

ОТВЕТ: колки; колочные леса.

43. подъем более нагретых от земной поверхности масс или струй воздуха с одновременным опусканием более холодных масс

ОТВЕТ: конвекция.

44. ископаемые (окаменевшие) экскременты вымерших животных, состоящие преимущественно из фосфорнокислого кальция

ОТВЕТ: копролиты.

45. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания

ОТВЕТ: кора выветривания.

46. число родившихся на 1000 человек в год

ОТВЕТ: коэффициент рождаемости.

47. верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой горных пород и почв и наличием подземных льдов; образует часть криосферы

ОТВЕТ: криолитозона.

48. раскаленная жидкая или очень вязкая, преимущественно силикатная, масса, изливающаяся на поверхность Земли при извержении вулканов

ОТВЕТ: лава.

49. масса снега или льда, низвергающаяся с горных вершин или крутых склонов аналогично обвалу, обладающая огромной разрушительной силой и наносящая ущерб объектам экономики и окружающей природной среде

ОТВЕТ: лавина.

50. аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов

ОТВЕТ: красная книга.

51. выполнявшийся до 1998 г. вид проектных работ, основной целью которого являлось рациональное, взаимосвязанное размещение на конкретной территории производственных предприятий, городов и поселков, транспортных магистралей, инженерных коммуникаций и мест массового отдыха

ОТВЕТ: районная планировка

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4: Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

- А. Террасами
- Б. Пляжами
- В. Перекатами
- Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. При понижении температуры до точки росы парообразная вода:

- А. Конденсируется
- Б. Остается в прежнем состоянии
- В. Испаряется
- Г. Замерзает

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. Какие базисы эрозии различают:

- А. Местный
- Б. Общий (уровень Мирового океана)
- В. Сантехнический

Г. Критический

ОТВЕТ: А, Б.

Вопрос 4. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

А. Террасами

Б. Пляжами

В. Перекатами

Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. геологические поисковые работы по нахождению месторождений горных пород с предварительной оценкой их качества и запасов называются

А. Дешифрирование

Б. Разведка

В. Наблюдение

Г. Планирование

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 6. Скопления какого газа широко представлены на дне Черного моря?

А. Сероводорода

Б. Неона

В. Аргона

Г. Гелия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. Как называется горная порода, состоящая из полевого шпата, кварца и биотита?

А. Кварцит

Б. Гранит

В. Известняк

Г. Мрамор

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 8. Факторы неживой природы называются:

А. Биотическими

Б. Абиотическими

В. Мертвыми

Г. Антропогенными

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 9. большая устойчивая социальная общность, характеризующаяся единством условий жизнедеятельности людей в каких-то существенных отношениях и вследствие этого общностью культуры, пространством взаимодействия социальных общностей называется

А. Социум

Б. Банда

В. Группировка

Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. языковая, традиционно-культурная общность людей, связанных общностью представлений о своем происхождении и исторической судьбе, общностью языка, особенностей культуры и психики, самосознание группового единства называется

А. Этнос

Б. Группировка

В. Банда

Г. Коллектив

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. часть народа (этнуса), проживающая вне страны своего происхождения, образующая сплочённые и устойчивые этнические группы в стране проживания, и имеющая социальные институты для поддержания и развития своей идентичности и общности называется

А. Диаспора

Б. Клан

В. Мигранты

Г. Коллектив

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Национальная идентичность это

А. Национальное самосознание

Б. Национальное превосходство

В. Национализм

Г. Космополитизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. политические идеология и практика, основанные на представлении о нации и ее интересах как высших ценностях называются

А. Национализм

Б. Космополитизм

В. Субъективизм

Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. документ, или неформальный свод правил, содержащий основополагающие принципы поведения, деятельности называется

А. Кодекс

Б. Культура

В. Табу

Г. Религия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. Выберите один вид транспорта, оказывающего наибольшее влияние на загрязнение воздушной среды:

А. Автомобильный

Б. Трубопроводный

В. Гужевой

Г. Морской и речной

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. ситуация, обусловленная такой деятельностью человека, которая приводит к нарушению нормативно установленного состояния окружающей среды, причиняет ущерб какой-либо из отраслей природопользования или препятствует его развитию в целом

ОТВЕТ: конфликт природопользования.

2. размыв земной поверхности постоянными или временными водотоками с образованием протяженных относительно узких рытвин (полых форм рельефа). Эта эрозия начинается со струек, сбегаящих по склонам рельефа после дождей. Образуется еле заметная ложбина временного водотока или промоина вдоль полевой борозды. При повторении дождя ложбинки углубляются, со временем превращаются в овраги, балки, пади, и, в конечном счете – в речные долины

ОТВЕТ: линейная эрозия.

3. верхняя оболочка Земли выше астеносферы. Она включает земную кору и верхнюю часть мантии, содержащую менее плотные вещества, чем нижняя ее часть

ОТВЕТ: литосфера.

4. ежегодно повторяющееся сезонное состояние самого низкого уровня в водотоке, обусловленное минимальным притоком воды с водосборной площади

ОТВЕТ: межень.

5. слежение за состоянием окружающей среды и предупреждение о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей и других живых организмов

ОТВЕТ: мониторинг.

6. скопления плохо отсортированного обломочного материала, переносимого или отложенного ледниками

ОТВЕТ: морена; морены.

7. любой агент или фактор, вызывающий изменение числа хромосом

ОТВЕТ: мутаген

8. изменения в генетическом материале организма, способные передаваться по наследству и выражающиеся внешне в изменениях физиологических, морфологических и других признаков

ОТВЕТ: мутация.

9. наросты льда поверх обычного ледяного покрова водотоков и на склонах гор в зонах многолетнемерзлых грунтов. Зимой, когда при перемерзании и сверху, и снизу от мерзлоты резко сужается живое сечение реки или путей грунтовых вод, вода под напором изливается на поверхность и растекается, периодически наращивая ледяную толщу. Иногда при многоводных источниках и водотоках излияния бывают настолько часты, что вода полностью не успевает заморозиться, превращаясь в ледяную кашу. Это сильно вредит и транспортным путям, и горным выработкам, и населенным пунктам. Это



ОТВЕТ: наледь.

10. твердая ледяная корка на поверхности снега, образующаяся в результате оттепели или смачивания снега дождем и последующего замерзания воды

ОТВЕТ: наст.

11. часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии, ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения (Федеральный Закон «О недрах»)

ОТВЕТ: недра

12. субъект предпринимательской деятельности, независимо от формы собственности, в том числе юридическое лицо и гражданин другого государства, если законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации он наделен правом заниматься соответствующим видом деятельности при пользовании недрами

ОТВЕТ: недропользователь.

13. все организмы, активно плавающие в толще воды водоемов, способные противостоять течению и самостоятельно перемещаться на значительные расстояния

ОТВЕТ: нектон.

14. место икрометания (нереста) рыб

ОТВЕТ: нерестилища.

15. жидкое горючее ископаемое осадочной оболочки Земли; сложная смесь различных углеводородов, кислородных, сернистых и азотистых соединений

ОТВЕТ: нефть.

16. исчезновение с определенной территории леса в результате антропогенной деятельности или естественных причин

ОТВЕТ: обезлесивание.

17. выход коренных горных пород на земную поверхность

ОТВЕТ: обнажение.

18. целостная и непрерывная оболочка Земли, среда деятельности человека; охватывает нижние слои атмосферы, верхние толщи литосферы, почти всю гидросферу и всю биосферу

ОТВЕТ: географическая оболочка.

19. глубокие, узкие, крутосклонные и вытянутые рытвины, созданные временными водотоками преимущественно в рыхлых, но вязких горных породах (глины, суглинки, лёсс)

ОТВЕТ: овраги.

20. комплекс мероприятий по созданию и восстановлению сильно измененного растительного покрова путем культивирования дикорастущих или окультуренных растений

ОТВЕТ: озеленение.

21. природные водоемы, расположенные в естественных впадинах суши, которые заполнены пресными или солеными водами

ОТВЕТ: озера.

22. вещество, молекула которого состоит из трех атомов кислорода. Химическая формула O<sub>3</sub>

ОТВЕТ: озон.

23. обработка воды или воздуха озоном для уничтожения микроорганизмов и устранения неприятных запахов

ОТВЕТ: озонирование.

24. часть атмосферы Земли с повышенной концентрацией озона (O<sub>3</sub>) на высоте от 10 до 50 км в стратосфере и особенно в слое 25–35 км с плотностью, в 10 раз большей, чем у земной поверхности

ОТВЕТ: озоносфера.

25. отрыв и сползание под влиянием силы тяжести вниз по склону рыхлого или плотного блока горной породы без существенного нарушения структуры сползшей части

ОТВЕТ: оползень

26. деградация земель в аридных, полуаридных (семиаридных) и засушливых (субгумидных) областях земного шара, вызванная как деятельностью человека (антропогенными причинами), так и природными факторами и процессами

ОТВЕТ: опустынивание.

27. искусственное увлажнение почвы путем подвода воды на земли, испытывающие недостаток влаги в корнеобитаемом слое. Один из основных видов мелиорации

ОТВЕТ: орошение; ирригация

28. вид мелиорации, проводимой преимущественно в избыточно влажных ландшафтных зонах (тундролесье, леса, влажные субтропики) для удаления мешающей производственной деятельности поверхностной или почвогрунтовой воды

ОТВЕТ: осушение.

29. теплая погода среди зимы, когда тает снег, в умеренных и высоких широтах

ОТВЕТ: оттепель.

30. резкий и кратковременный подъем уровня воды в реке, увеличение расхода воды, возникающее в

результате обильных дождей, интенсивного таяния снега, ледников, залповых сбросов воды из водохранилищ

ОТВЕТ: паводок.

31. разность отметок высот поверхности воды в двух точках, расположенных на некотором расстоянии вдоль течения реки

ОТВЕТ: падение реки.

32. почвенный покров Земли

ОТВЕТ: педосфера.

33. полость в поверхностных толщах земной коры различной формы и размеров, сообщающаяся с поверхностью одним или несколькими отверстиями

ОТВЕТ: пещера.

34. непрерывно меняющееся состояние атмосферы, характеризующее совокупностью значений метеорологических элементов

ОТВЕТ: погода.

35. ежегодно повторяющееся обычно в один и тот же сезон года относительно длительное и значительное увеличение водности реки, вызывающее подъём её уровня, что, как правило, сопровождается выходом вод из русла и затоплением поймы

ОТВЕТ: половодье

36. верхний тонкий слой земной коры (от десятков сантиметров до 2–3 м), покрытый растительностью и обладающий плодородием, – главный природный ресурс сельского хозяйства

ОТВЕТ: почва

37. полоса неподвижного морского льда, смерзшаяся с берегом и подводным береговым склоном

ОТВЕТ: припай

38. водный поток (река), впадающий в другой, более крупный водоток или водоем (озеро)

ОТВЕТ: приток.

39. искусственный водоём для хранения воды с целью водоснабжения, орошения, разведения рыбы и водоплавающей птицы, а также для санитарных и спортивных потребностей, объемом до 1 миллиона кубических метров

ОТВЕТ: пруд.

40. графическое изображение геологического строения участка земной коры на плоскости

ОТВЕТ: разрез.

41. крепкий соляной раствор минеральных озер, лиманов, из которого получают соль. Осадок на соленых озерах

ОТВЕТ: рапа.

42. искусственное восстановление плодородия почвы и растительного покрова после техногенного нарушения природы (например, открытые горные выработки)

ОТВЕТ: рекультивация.

43. животные или растения, сохранившиеся от прошлых геологических эпох

ОТВЕТ: реликты.

44. совокупность форм неровностей земной поверхности, различающихся по размерам, происхождению и возрасту

ОТВЕТ: рельеф.

45. любые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, которые можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях

ОТВЕТ: ресурсы.

46. территория для складывания или захоронения твердых бытовых или промышленных отходов

ОТВЕТ: свалка.

47. грязекаменный или грязевой поток по руслам горных рек или падей, возникающий во время сильных ливней, интенсивного снеготаяния, реже при вулканических извержениях

ОТВЕТ: сель.

48. способность организма выносить отклонения экологических факторов среды от оптимальных для него значений

ОТВЕТ: толерантность.

49. горючее полезное ископаемое, образующееся в процессе естественного отмирания и неполного разложения болотных растений, как правило, в условиях избыточного увлажнения и затрудненного доступа кислорода

ОТВЕТ: торф.

50. УК РФ Статья 358. Массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных действий, способных вызвать экологическую катастрофу, - наказываются лишением свободы на срок от двенадцати до двадцати лет

ОТВЕТ: экоцид.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Письменные работы не предусмотрены

#### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

#### ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Основные термины и понятия ландшафтного планирования. Охарактеризуйте их.
2. Ландшафтное планирование и концепция устойчивого развития. Охарактеризуйте их.
3. История становления и развития ландшафтного планирования в России. Расскажите о ней.
4. История становления и развития ландшафтного планирования за рубежом. Расскажите о ней.
5. Цели и задачи ландшафтного планирования. Охарактеризуйте их.
6. Взаимосвязь ландшафтного планирования, экологического проектирования и экологической экспертизы. Охарактеризуйте их.
7. Антропогенный и культурный ландшафт как объекты ландшафтного планирования. Охарактеризуйте их.
8. Экологические функции ландшафта. Охарактеризуйте их.
9. Социально-экологические функции ландшафта. Охарактеризуйте их.
10. Устойчивость ландшафта к антропогенным воздействиям. Расскажите о ней.
11. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта. Расскажите о ней.
12. Городской ландшафт. Его специфика. Расскажите о нем.
13. Ландшафтное планирование городских территорий. Расскажите о нем.
14. Правовая основа ландшафтного планирования в России. Расскажите о ней.
15. Законодательная основа ландшафтного планирования в странах ЕЭС. Опыт Германии. Расскажите о нем.
16. Региональные законодательные и нормативные акты в ландшафтном планировании.
17. Принципы ландшафтного планирования. Охарактеризуйте их.
18. Индикаторы и стандарты состояния рекреационных ландшафтов. Охарактеризуйте их.
19. Этапы организации ландшафтно-планировочных работ. Охарактеризуйте их.
20. Ландшафтная программа (структура и этапы разработки). Охарактеризуйте их.
21. Методы выявления конфликтов природопользования. Охарактеризуйте их.
22. Рамочный ландшафтный план (структура и этапы разработки). Охарактеризуйте их.
23. Ландшафтный план крупного масштаба (структура и этапы разработки). Расскажите о нем.
24. Анализ мелкомасштабных ландшафтных карт для целей ландшафтного планирования. Расскажите о нем.
25. Целевые функции ландшафтов. Охарактеризуйте их.
26. Инвентаризационный этап ландшафтного планирования. Расскажите о нем.
27. Оценочный этап ландшафтного планирования. Расскажите о нем.
28. Ландшафтное планирование рекреационных ландшафтов. Расскажите о нем.
29. Методика «пределы допустимых изменений». Расскажите о ней.
30. Эколога-рекреационный каркас. Расскажите о нем.
31. Ландшафтное планирование землепользования.
32. Ландшафтно-экологический каркас территории. Расскажите о нем.
33. Ландшафтное планирование водопользования. Расскажите о нем.
34. Экологический каркас города. Расскажите о нем.
35. Оценка видов и биотопов в категории «значение». Расскажите о них.
36. Оценка видов и биотопов в категории «чувствительность». Расскажите о них.

37. Оценка почв в категории «значение». Расскажите о ней.
38. Оценка почв в категории «чувствительность». Расскажите о ней.
39. Оценка природных вод в категории «значение». Расскажите о ней.
40. Оценка природных вод в категории «чувствительность». Расскажите о ней.
41. Оценка климата и состояния приземной атмосферы в категории «значение».
42. Оценка климата и состояния приземной атмосферы в категории «чувствительность». Расскажите о ней.
43. Оценка ландшафтов в категории «значение». Расскажите о ней.
44. Оценка ландшафтов в категории «чувствительность». Расскажите о ней.
45. Информационная база ландшафтного планирования. Расскажите о ней.
46. Опыт ландшафтного планирования Байкальской природной зоны. Расскажите о ней.
47. ГИС-технологии в ландшафтном планировании. Охарактеризуйте их.
48. Карты целей развития в ландшафтном планировании. Охарактеризуйте их.
49. Этапы составления ландшафтных планов. Охарактеризуйте их.
50. Проблемы ландшафтного планирования. Охарактеризуйте их.

#### ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Составление варианта цветника и миксбордера с позиций ландшафтно-экологического планирования.
2. Приведите пример знакомого Вам участка территории города Барнаула и предложите варианты улучшения его планировки с позиций ландшафтно-экологического планирования.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Николаев, Владимир Александрович	Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн : учеб. пособие для вузов	М. : Аспект Пресс, 2003	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Рашевская, Марина Александровна	Компьютерные технологии в дизайне среды: учеб. пособие	М. : ФОРУМ, 2009	

Л2.2	В.С. Теодоронский	Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры : учебник	М. : Академия, 2008	
------	-------------------	---	---------------------	--

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Экологически ориентированное планирование землепользования в Алтайском регионе: Кош-Агачский район	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469641">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469641</a>
Э2	Курс в Moodle «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5436">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5436</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
 AcrobatReader  
 ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)  
<http://window.edu.ru/window/catalog> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.  
<http://plantlife.ru> Жизнь растений  
<http://filin.vn.ua/> Иллюстрированная Энциклопедия Животных  
<http://animalkingdom.su> Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.  
<http://plant.geoman.ru> Жизнь растений цифровая тематическая библиотека  
<http://forest.geoman.ru> Лесная энциклопедия

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа студента на лекции требует определенных учебных умений.  
 Найдите место, с которого хорошо видно и слышно лектора. Вы также должны хорошо видеть доску или

экран проектора. Придите на лекцию заранее, чтобы занять удобное место.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Студенты все больше и больше привыкают печатать, а не писать от руки, но все же не стоит сбрасывать со счетов старый проверенный метод "ручка + бумага". Некоторые исследования показывают, что студенты, пишущие от руки, лучше осмысливают и запоминают материал лекции, чем печатающие. Пишущие от руки обычно больше фокусируются на услышанном.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Оставляйте побольше свободного места или хотя бы достаточно широкие поля. Тогда в ваш конспект можно будет вписать дальнейшие комментарии и пояснения. Кроме того, свободно расположенный на странице текст легче читать и усваивать

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Например:

! - важно;

!! - очень важно;

? - под вопросом;

P - проверить;

R - запомнить;

C - скопировать;

Y - посмотреть в учебнике;

ZB - пример (например), и т.д.

Конспектирование лекций имеет большое образовательное и воспитательное значение для слушателей; оно развивает ум, обогащает научными данными, способствует закреплению знаний в памяти, вооружает необходимыми умениями и навыками. Но конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное.

Один из методов ведения записей - Метод Корнелла. Заключается он в том, что сначала делаются заметки, а затем задаются вопросы к ним. Разделите страницу на две части, проведя вертикальную линию примерно на 6,5 см от левого края страницы. Внизу не доводите ее до конца примерно на 5 см. В этом месте разделите страницу горизонтальной чертой.

В самой большой (правой) секции страницы отмечайте основные мысли лекции. Оставляйте достаточно места для последующих правок. Левая секция страницы отводится для записи вопросов, которые у вас возникают в отношении записанного материала. Эти вопросы могут помочь прояснить отдельные пункты и термины. Пересмотрите свои заметки в течение одного-двух дней. Это обеспечит лучшее запоминание информации.

Нижняя секция вашей страницы нужна для того, чтобы кратко резюмировать записанный на ней материал. Это поможет вам вспомнить важные моменты данной части лекции.

Важно осуществлять систематическую работу с конспектом лекций. Просматривать конспект сразу после занятий. Помечать материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Пытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу.

Если самостоятельно разобраться в материале не удалось, нужно сформулировать вопросы и задать их на текущей консультации или обратиться за помощью к преподавателю на ближайшей лекции или семинаре. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Важно проводить дополнительную работу с текстом конспекта: внимательно прочитать его, дополнить пропуски в записях материалами из других источников, рекомендованных преподавателем; выделить все незнакомые понятия и термины и в дальнейшем поместить их в словарь. При переработке конспекта

целесообразно использовать электронные носители информации. Вдумчиво переписав и дополнив конспект лекции в текстовом редакторе, у вас появятся широкие возможности для его использования.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Ландшафтное планирование» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предпо-лагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале по-нять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Ландшафтное планирование» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно осваивается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть выполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).
- В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Методы геоэкологических исследований рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	5
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	22	28	22
Сам. работа	66	72	66	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Скрипко В.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Методы геоэкологических исследований**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Ознакомление студентов с современными методами исследования географической среды и слагающих ее природных и природно-хозяйственных геосистем на основе экологического подхода для рационального природопользования и оптимизации взаимодействия общества с окружающей средой.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-3</b>	<b>Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</b>
ОПК-3.1	Знает базовые методы экологических исследований
ОПК-3.2	Умеет использовать базовые методы экологических исследований при решении задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы
ОПК-3.3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	основные направления геоэкологии; теоретические основы геохимических исследований, поиска радиоактивных аномалий, исследования опасности процессов оврагообразования, оползней, просадочных деформаций, методы оценки шумового транспортного загрязнения городской среды
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	организовывать и проводить геохимические исследования, поиск радиоактивных аномалий, исследования опасности процессов оврагообразования, оползнеобразования, просадочных деформаций, оценку шумового транспортного загрязнения городской среды
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	владеть методикой геохимических исследований, поиска радиоактивных аномалий, исследования опасности процессов оврагообразования, оползней, просадочных деформаций, методами оценки шумового транспортного загрязнения городской среды

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1.	Цели и задачи курса. Современное понятие о геоэкологии, как о междисциплинарном научном направлении. Этапы развития современных представлений. Основные направления геоэкологии: ландшафтная экология (К Тролль, Н.Ф. Ремерс), экологическая география (А.Г. Исаченко); аспекты эколого-геологических и эколого-геоморфологических исследований. Обзор методов геоэкологии.	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Внеаудиторное чтение	Сам. работа	5	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 2. Геохимические методы исследований</b>						
2.1.	Химическое загрязнение как один из основных видов воздействия человека на природную среду. Методы исследования источников природного и техногенного загрязнения с помощью геохимических методов. Понятие о геохимических методах поисков. Понятие о местном геохимическом фоне. Закон Кларка Вернадского о всеобщем рассеянии элементов. Определение аномалий. Физико-химические условия: кислотно-щелочные (сильнокислые, кислые и слабокислые, нейтральные и слабощелочные, сильнокислые), окислительно-восстановительные (окислительная, восстановительная, глеевая), их характеристика. Геохимические барьеры: определение, типы (механические, физико-химические, биогеохимические,	Лекции	5	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	техногенные). Классы физико-химических барьеров. Понятие о двусторонних барьерах. Полевые признаки разных видов барьеров. Виды и методы геохимических работ. Методы литохимических поисков. Стадийность, задачи разных стадий. Характеристика стадии детальных работ. Выбор сети отбора проб. Обработка проб. Изображение результатов литохимических поисков. Ги					
2.2.	Решение задач по определению направления движения и потенциально-возможных участков аккумуляции химических элементов.	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Семинар «Геохимические барьеры и свойства природных вод, влияющие на подвижность химических элементов».	Практические	5	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Внеаудиторное чтение	Сам. работа	5	12		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 3. Методика исследований радиоактивных аномалий</b>						
3.1.	Теоретические основы исследования радиоактивных аномалий. Естественная, искусственная радиоактивность, радиоактивные аномалии, прибор СРП-68. Методика исследования радиоактивных аномалий при экологическом картировании (выполнение измерения гамма-фона в городах и населенных пунктах пешеходным методом).	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Измерение радиационного фона, радиоактивности строительных материалов и облицовочного камня (габбро и гранитов) в окрестностях главного корпуса АлтГУ	Практические	5	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.3.	Обработка и оформление результатов исследования	Сам. работа	5	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 4. Методика шумового картирования</b>						
4.1.	Понятие о шумовом загрязнении. Влияние шума на здоровье человека. Картографирование шумового загрязнения по результатам натурных измерений и на основе расчетных данных, либо с использованием сочетания этих способов.	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.2.	Составление карты шумового загрязнения квартала, ограниченного Ленинским проспектом, ул. Молодежной, пр. Социалистическим и пр. Строителей.	Практические	5	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.3.	Обработка и оформление результатов исследования	Сам. работа	5	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 5. Исследование опасных экзогенных геологических процессов</b>						
5.1.	Методы исследования опасных экзогенных геологических процессов (ЭГП). Количественные показатели развития и активности ЭГП. Основные методы их изучения. Обвалы. Определения, классификация, природные условия их развития. Схема описания обвалов. Меры борьбы с ними. Оползни. Стадии развития оползней. Классификации. Классификация оползневых районов по морфологии. Понятие о коэффициенте устойчивости склонов. Схема полевого описания оползней. Меры борьбы с ними и противооползневые мероприятия. Примеры оползней г. Барнаула. Овраги. Определения. Природные условия роста оврагов. Методика полевого изучения оврагов. Обработка камеральных данных. Особенности оврагов г. Барнаула. Просадочные деформации, суффозионные процессы.	Лекции	5	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Общие понятия, проявления в регионе. Методика изучения.					
5.2.	1. Картографирование оползневых форм в оползневой зоне г. Барнаула по ДДЗ. 2. Определение динамики отдельных оползневых цорков по ДДЗ 3. Полевое обследование оползневой зоны 4. Полевое обследование активных оврагов в окрестностях г. Барнаула. 5. Изучение динамики вершины отдельного оврага по ДДЗ 6. Расчет потенциала оврагообразования на склоновом водосборе	Практические	5	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.3.	Выполнение полевых измерений. Обработка и оформление результатов исследования. Дешифрирование космических снимков, измерения по снимкам. Обработка и подготовка к презентации результатов.	Сам. работа	5	32		Л1.1, Л1.2, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

1. Какой метод исследования применяется для измерения физико-химических параметров воды в природных водоемах?

- а) Геодезический
  - б) Гидрологический
  - в) Биологический
  - д) Геохимический
- Ответ: б) Гидрологический

2. Что измеряется с помощью метода биоиндикации в геоэкологических исследованиях?

- а) Концентрация металлов в почве
  - б) Качество воды по видам животных
  - в) Атмосферное давление
  - д) Геологические параметры грунта
- Ответ: б) Качество воды по видам животных

3. Какой метод используется для определения морфологических и генетических особенностей почв?

- а) Фотограмметрия
  - б) Геоинформационное моделирование
  - в) Почвоведение
  - д) Рентгенография
- Ответ: в) Почвоведение

4. Какие приборы могут использоваться для измерения уровня загрязнения атмосферного воздуха?

- а) Барометры
  - б) Геодезические теодолиты
  - в) Газоанализаторы
  - д) Манометры
- Ответ: в) Газоанализаторы

5. Какой метод изучения геоэкологических процессов связан с анализом слоев почвы и отложений?

- a) Гидрологический
  - b) Сейсмический
  - c) Геоморфологический
  - d) Дендрохронологический Ответ: c) Геоморфологический
6. Какой вид мониторинга используется для наблюдения за изменениями в состоянии экосистемы на больших территориях?
- a) Геодезический
  - b) Экосистемный
  - c) Биологический
  - d) Гидрологический Ответ: b) Экосистемный
7. Какой метод исследования позволяет определить источники загрязнения водных объектов?
- a) Гидрологический
  - b) Биохимический
  - c) Гидрохимический
  - d) Изотопный Ответ: c) Гидрохимический
8. Как называется метод исследования геоэкологических процессов, основанный на анализе колец роста деревьев?
- a) Геодезический
  - b) Дендрохронологический
  - c) Биоиндикаторный
  - d) Фотограмметрический Ответ: b) Дендрохронологический
9. Какой метод используется для измерения геомагнитных параметров Земли?
- a) Астрономический
  - b) Геофизический
  - c) Геохимический
  - d) Геодезический Ответ: b) Геофизический
10. Какой вид исследования позволяет изучать взаимодействие между живыми организмами и окружающей средой?
- a) Геодезический
  - b) Экологический
  - c) Геоморфологический
  - d) Биогеохимический Ответ: b) Экологический
11. Какие геоинформационные технологии используются для создания карт и пространственного анализа данных?
- a) Геофизические методы
  - b) Глобальные навигационные системы
  - c) Геоинформационные системы
  - d) Гидрологические методы Ответ: c) Геоинформационные системы
12. В чем заключается основная задача геоэкологических исследований?
- a) Изучение географии различных стран
  - b) Изучение взаимодействия между природой и человеком
  - c) Создание новых географических карт
- Ответ: b) Изучение взаимодействия между природой и человеком
13. Что такое экосистема?
- a) Место для хранения данных
  - b) Совокупность живых организмов и их окружающей среды
  - c) Программное обеспечение для геоинформационного анализа
- Ответ: b) Совокупность живых организмов и их окружающей среды
14. Что представляют собой "геоданные"?
- a) Цифровые данные, связанные с географическими координатами
  - b) Результаты экологических исследований
  - c) Информация о климатических условиях
- Ответ: a) Цифровые данные, связанные с географическими координатами
15. Что такое "сейсмические условия"?
- a) Условия, способствующие распространению землетрясений
  - b) Условия для проведения геологических исследований
  - c) Гидрогеологические характеристики
- Ответ: a) Условия, способствующие распространению землетрясений
16. Какой термин описывает изучение распределения и химического состава почв? a) Геоинформационная система землепользования b) Гидрологический анализ c) Геохимический анализ d) Геодезическая съемка
- Ответ: c) Геохимический анализ



17. Что такое "геологическое бурение" в контексте геоэкологических исследований? а) Изучение состава горных пород б) Просверливание ядра Земли с) Анализ атмосферных осадков д) Изучение астрономических явлений

Ответ: а) Изучение состава горных пород

18. Какой метод используется для мониторинга изменений в ландшафте с высокой точностью? а) Геодезическая съемка б) Геоинформационная система землепользования с) Геофизические методы д) Мониторинг атмосферных выбросов

Ответ: а) Геодезическая съемка

19. Какой показатель измеряется для оценки содержания агрессивных компонентов в почве, таких как кислоты и тяжелые металлы?

- а) рН-уровень
- б) Уровень влажности
- с) Скорость ветра
- д) Уровень осадков

Ответ: а) рН-уровень

20. Какой метод измерения применяется для определения тепловых изменений в природных объектах и процессах?

- а) Термометрия
- б) Георадар
- с) Тепловизионная съемка
- д) Геоинформационный анализ

Ответ: с) Тепловизионная съемка

21. Какой прибор применяется для измерения радиоактивного загрязнения природных объектов и окружающей среды?

- а) Гидрологический монитор
- б) Спектрофотометр
- с) Радиометр
- д) Геодезический инструмент

Ответ: с) Радиометр

22. Какой показатель измеряется для определения солености воды в морях и океанах?

- а) Уровень влажности
- б) Электрическая проводимость
- с) рН-уровень
- д) Радиоактивность

Ответ: б) Электрическая проводимость

1. "Одним из основных инструментов, используемых в геоэкологических исследованиях, являются \_\_\_\_\_ - приемники, которые позволяют определить географические координаты и высоту точки с высокой точностью."

Ответ: GPS

2. "Для сбора атмосферных данных используются \_\_\_\_\_ станции, которые измеряют параметры, такие как температура, влажность, давление и направление ветра."

Ответ: метеорологические

3. "Одним из способов исследования качества воды является использование \_\_\_\_\_, который позволяет анализировать химический состав воды."

Ответ: спектрофотометра

4. "Для анализа почвенных образцов используются \_\_\_\_\_ методы, такие как химический анализ и определение содержания микроорганизмов."

Ответ: лабораторные

5. "Электронные теодолиты и нивелиры применяются для измерения уклона местности и создания \_\_\_\_\_ карт."

Ответ: топографических

6. "В геоэкологических исследованиях часто используется \_\_\_\_\_, который позволяет исследовать структуру грунта и обнаруживать подземные объекты."

Ответ: георадар

7. "Для анализа биологических данных, таких как видовое разнообразие и \_\_\_\_\_ динамика, применяются методы биостатистики."

Ответ: популяционная

8. "Для мониторинга изменений в растительности могут быть использованы спектральные анализаторы, которые анализируют характеристики света, \_\_\_\_\_ растениями."

Ответ: отраженного

9. "\_\_\_\_\_ системы (ГИС) позволяют интегрировать, анализировать и визуализировать

пространственные данные для принятия решений."

Ответ: Геоинформационные

10. "Спутниковая навигация, такая как ГНСС, обеспечивает точное определение местоположения и навигацию в \_\_\_\_\_ исследованиях – от горных условий до заболоченной и залесенной местности."

Ответ: полевых

11. "Геостатистика позволяет анализировать пространственные данные и строить карты \_\_\_\_\_ с учетом variability данных."

Ответ: изменений

12. "Методы анализа мультиспектральных изображений из космоса, полученных с помощью \_\_\_\_\_, позволяют выявлять изменения в растительности и использовании земель."

Ответ: спутников

13. "Системы \_\_\_\_\_ зондирования атмосферы могут использоваться для мониторинга атмосферных составляющих и газов."

Ответ: дистанционного

14. "Съемка теплового излучения с помощью \_\_\_\_\_ камер позволяет определять температурные характеристики поверхности земли."

Ответ: инфракрасных

15. "Для измерения уровня радиационного загрязнения используются счетчики \_\_\_\_\_ и радиометры."

Ответ: Гейгера

ПК-4: Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

1. Какой вид геоэкологических исследований связан с изучением воздействия загрязнителей на окружающую среду? а) Гидрогеологические исследования. б) Геофизические исследования. в) Биогеохимические исследования. \*\*г) Экотоксикологические исследования.

2. Что такое гидрогеологические условия? а) Условия, связанные с гидроизоляцией зданий б) Условия, связанные с распределением воды в природе и подземными водами с) Условия, связанные с прочностью горных пород д) Условия, связанные с распределением атмосферных осадков  
Ответ: б) Условия, связанные с распределением воды в природе и подземными водами

3. Какие геологические условия считаются благоприятными для образования оползней? а) Породы, составляющие основу оползня, могут быть разными б) Глинистые и лессовые породы с) Горные породы, сильно укрепленные внутренними силами д) Породы, находящиеся вдалеке от водоемов  
Ответ: б) Глинистые и лессовые породы

4. Какой метод обработки и анализа данных позволяет определить закономерности в изменениях экологических показателей с течением долгого времени и набора больших данных?

- а) Метод приборных измерений.
- б) Метод математической статистики.
- с) Метод космических исследований.
- д) Метод геодезии.

Верный ответ: б) Метод математической статистики.

5. Какие методы мониторинга входят в группу "приборных методов" геоэкологических исследований?

- а) Опрос населения.
- б) Рассмотрение топографических карт.
- с) Анализ загрязнения атмосферного воздуха и водных ресурсов.
- д) Мониторинг изменений климата через анализ цифровых баз данных.

Верный ответ: с) Анализ загрязнения атмосферного воздуха и водных ресурсов.

6. Какие из перечисленных методов являются статистическими методами геоэкологических исследований? а) Геодезическая съемка и картирование растительности. б) Сбор данных на метеорологических станциях и изучение долины реки. с) Статистический анализ данных анкетирования и мониторинг площадей земельного использования. д) Исследование горных пород.

Верный ответ: с) Статистический анализ данных анкетирования и мониторинг земельного использования.

7. Какие из перечисленных параметров используются при оценке качества окружающей среды в соответствии с Российским законодательством?

- а) Уровень шума на автомагистрали и цветовая гамма камней в горной породе. б) Содержание биологического метана в почве и плотность населения в городе. с) Предельно допустимые концентрации химических веществ в атмосферном воздухе и качество водных ресурсов. д) Астрономические наблюдения и температура космоса.

Верный ответ: с) Предельно допустимые концентрации химических веществ в атмосферном воздухе.

8. Какие факторы способствуют повышению опасности физических воздействий на окружающую среду?

- a) Эффективные меры по снижению выбросов вредных веществ. б) Управление лесными ресурсами и охрана биоразнообразия. в) Нарушение экологических норм и правил при строительстве и добыче полезных ископаемых. г) Проведение научных исследований и разработка новых технологий.

Верный ответ: в) Нарушение экологических норм и правил при строительстве и добыче полезных ископаемых.

9. Какие факторы могут влиять на формирование оползней?

- a) Геологические и геоморфологические  
б) Биологические и атмосферные  
в) Гидрогеологические и климатические  
г) Антропогенные и астрономические

Ответ: a) Геологические и геоморфологические

10. Каковы основные типы оползней по структуре оползневого склона?

- a) Оползни-гиганты и оползни-мелочи  
б) Асеквентные, консеквентные и исеквентивные  
в) Современные и древние  
г) Малые, средние, крупные и очень крупные

Ответ: б) Асеквентные, консеквентные и исеквентивные

11. Какие природные условия способствуют развитию оползней? a) Повышенное атмосферное давление б)

Сухой климат и высокая температура в) Избыточное увлажнение горных пород и наличие подземных вод г)

Резкое изменение магнитного поля Земли Ответ: в) Избыточное увлажнение горных пород и наличие подземных вод

12. Какие методы используются для исследования оползневых деформаций? a) Только методы астрономии

- б) Полевые наблюдения, геодинамические измерения, анализ климатических данных в) Анализ лунных циклов г) Спутниковая астрономия Ответ: б) Полевые наблюдения, геодинамические измерения, анализ климатических данных

13. Какие условия могут способствовать образованию оползней-гигантов? a) Сильные ветры б) Очень высокая температура в) Сейсмические толчки интенсивностью выше 7 баллов г) Массивы скальных пород

Ответ: в) Сейсмические толчки интенсивностью выше 7 баллов

14. Какая методика используется для балльной оценки ландшафтов с целью определения их

- геоэкологической устойчивости? a) Метод геодезических измерений б) Метод анализа социально-экономических показателей в) Метод определения солнечной активности г) Метод балльной оценки ландшафтов Ответ: г) Метод балльной оценки ландшафтов

15. Какие параметры могут учитываться при балльной оценке ландшафта? a) Только климатические б)

- Гидрогеологические, климатические и геологические в) Гидрогеологические и метеорологические г) Только геологические Ответ: б) Гидрогеологические, климатические и геологические

16. Какие методы могут использоваться для интерпретации множественных показаний при

- геоэкологических исследованиях? a) Методы анализа одного параметра б) Методы геодезических измерений в) Методы статистического анализа и мультифакторного анализа г) Только методы метеорологических измерений Ответ: в) Методы статистического анализа и мультифакторного анализа

17. Какой метод анализа используется для определения связи между множественными показателями в

- геоэкологических исследованиях? a) Метод анализа одного параметра б) Метод корреляционного анализа в) Метод анализа однородных данных г) Метод балльной оценки ландшафтов Ответ: б) Метод корреляционного анализа

18. Какие параметры могут включать акустические нормативы при оценке воздействия шума на экосистему?

- a) Только уровень шума в децибелах (дБ) б) Уровень шума, частотный спектр, длительность, временное изменение в) Только уровень шума в герцах (Гц) г) Акустический импеданс Ответ: б) Уровень шума, частотный спектр, длительность, временное изменение

19. Какие признаки могут указывать на присутствие кислородного барьера в природной системе? a)

- Появление сизой окраски горизонтов из-за двухвалентного железа б) Образование черных примазок минералов марганца в) Распространение карбонатных горных пород г) Снижение pH (кислая среда) Ответ: а) Появление сизой окраски горизонтов из-за двухвалентного железа и б) Образование черных примазок минералов марганца

20. Какие характерные признаки сорбционного барьера могут быть обнаружены на местности? a)

- Повышенная сорбция химических элементов на более дисперсных материалах б) Появление ржавых пятен гидроокислов железа в) Высокий уровень pH (щелочная среда) г) Понижение температуры среды Ответ: а) Повышенная сорбция химических элементов на более дисперсных материалах

21. Что означает эпигенетическое оглеение, какой барьер оно характеризует? a) Появление сизой окраски

- горизонтов из-за двухвалентного железа, геохимический барьер В б) Образование черных примазок минералов марганца, геохимический барьер А в) Появление ржавых пятен гидроокислов железа, геохимический барьер D г) Различия в механическом составе пород, геохимический барьер G Ответ: а) Появление сизой окраски горизонтов из-за двухвалентного железа, геохимический барьер В

22. Какой барьер характеризуется высоким уровнем pH? а) Кислородный барьер б) Сероводородный барьер  
с) Щелочной барьер д) Кислый барьер Ответ: с) Щелочной барьер
23. Какие признаки могут указывать на присутствие геохимического барьера типа "Сероводородный" или "Глеевый"? а) Появление сизой окраски горизонтов из-за двухвалентного железа б) Высокий уровень pH  
Наличие сероводородных запахов д) Распространение карбонатных горных пород Ответ: с) Наличие сероводородных запахов

1. Оползни-гиганты могут образоваться от сейсмических толчков интенсивностью выше \_\_\_ баллов (по шкале MSK-64).

Ответ: 7

2. Антропогенный фактор также может спровоцировать \_\_\_\_, например, при разрушении склонов выемками грунта или вырубкой лесов без учета геологических условий.

Ответ: оползни

3. Асеквентные оползни характеризуются скольжением в \_\_\_\_\_ неслоистых породах с криволинейной поверхностью скольжения.

Ответ: однородных

4. Консеквентные оползни имеют скольжение по \_\_\_\_\_ поверхности, predeterminedной строением склона, такой как поверхность наслоения или трещины.

Ответ: наклонной

5. \_\_\_\_\_ оползни характеризуются тем, что поверхность смещения пересекает слои разного состава.

Ответ: Инсеквентные

6. Оползни также классифицируются по их возрасту и фазам развития, включая современные и \_\_\_\_\_ оползни.

Ответ: древние

7. Среди современных оползней можно выделить \_\_\_\_\_, приостановившиеся, остановившиеся и закончившиеся.

Ответ: движущиеся

8. Среди древних оползней выделяют открытые и \_\_\_\_\_ оползни.

Ответ: погребенные

9. Оползни также классифицируются по механизму оползневой процесса, включая оползни \_\_\_\_\_, выдавливания, выплывания, течения, проседания и разжижения.

Ответ: скольжения

10. "Методика создания карт шума при разработке генеральных планов и проектов детальной планировки предусматривает использование \_\_\_\_\_ знаков и соответственно характеристику только в пределах улично-дорожной сети."

Ответ: линейных

11. "На основе изолинейных карт выделяют зоны шумового дискомфорта, в пределах которых превышаются \_\_\_\_\_ стандарты."

Ответ: гигиенические

12. "Формирование вторичных литохимических ореолов рассеяния во многом обусловлено сочетанием \_\_\_\_\_-восстановительных и кислотно-щелочных условий природных вод."

Ответ: окислительно

13. " Выделяют три типа окислительно-восстановительных условий: окислительные, восстановительные глеевые и восстановительные \_\_\_\_\_."

Ответ: сероводородные

14. " \_\_\_\_\_ воды обычно имеют CO<sub>2</sub> и растворимые органические соединения. Железо и марганец в этих условиях находятся в восстановленном состоянии (Fe<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup>) и ведут себя как другие двухвалентные металлы – Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup> и т. д."

Ответ: Глеевые

15. "Кислотно-щелочные условия вод. По кислотно-щелочным условиям воды разделяются на четыре основные группы: сильнокислые, кислые и слабокислые, \_\_\_\_\_ и слабощелочные, сильнощелочные."

Ответ: нейтральные

16. "К сильнокислым относятся воды с pH < 3. Такая кислотность обычно обусловлена окислением пирита и других сульфидов, а также элементарной \_\_\_\_\_, приводящим к образованию свободной серной кислоты."

Ответ: серы

17. "Кислые и слабокислые являются воды с pH от 3 до 6,5, их кислотность обусловлена процессами разложения органических веществ и поступлением в воды угольной кислоты, фульвокислот и других \_\_\_\_\_ кислот."

Ответ: органических

18. "Нейтральные и слабощелочные воды имеют \_\_\_\_\_ 6,5–8,5. Их реакция определяется чаще всего отношением бикарбоната кальция к его карбонату или же бикарбоната к CO<sub>2</sub>."

Ответ: pH

19. "Сильнощелочные воды с  $pH > 8,5$  обычно обязаны своей реакцией присутствию \_\_\_\_\_ ( $NaHCO_3$ , реже  $Na_2CO_3$ )."

Ответ: соды

20. "Для долгосрочного прогноза применяют метод \_\_\_\_\_, основанный на выявлении периодов активизации оползней, связанных с выпадением осадков и другими метеорологическими причинами."

Ответ: ритмичности

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

### Тема 1. Современные представления о геоэкологии

1. Какие процессы в развитии науки и общества привели к формированию геоэкологии?
2. Кто и в каком году ввел термин «геоэкология», и что первоначально понималось под этим понятием?
3. Когда термин «геоэкология» окончательно утвердился в географическом блоке наук?
4. Дайте современное определение геоэкологии, её объекта и задач.
5. Перечислите и охарактеризуйте три основных, связанных с естествознанием, направления геоэкологии.
6. Перечислите основные методы геоэкологии. Назовите причину их разнообразия.

### Тема 2. Геохимические методы в геоэкологии

1. Для каких целей в геоэкологии применяются методы геохимических исследований?
2. Дайте определение понятий «местный геохимический фон», «геохимическая аномалия», «ореол рассеяния» и «поток рассеяния».
3. Что такое геохимические барьеры? Перечислите их основные типы.
4. Охарактеризуйте классы физико-химических барьеров.
5. Назовите физико-химические особенности природных вод, определяющие миграцию химических элементов в природных системах.
6. Какие химические элементы подвижны в кислых природных водах?
7. Укажите, какие химические элементы подвижны в щелочных природных водах?
8. С чем связано образование в природе сильнокислых ( $pH < 3$ ) вод?
9. Каким образом должны быть организованы литохимические исследования ореолов рассеяния?
10. Как соотносятся между собой региональные и детальные геохимические исследования?
11. Каким образом представляются результаты геохимического опробования?

### Тема 3. Исследование опасных геологических процессов и явлений

1. Что понимается под опасными геологическими процессами и явлениями?
2. Раскройте понятие «оползень».
3. Назовите основные элементы строения оползня.
4. Какие условия являются благоприятными для оползнеобразования?
5. Назовите классификации оползневых процессов?
6. Поясните отличия асеквентных, консеквентных, исеквентных оползней.
7. Какие бывают типы оползней по механизму образования?
8. Составьте характеристику оползневой ситуации в г. Барнауле.
9. Дайте характеристику методам исследования оползневых деформаций.
10. Что называется овражной эрозией?
11. Чем отличается овраг от балки?
12. С чем связана интенсивность овражной эрозии?
13. От каких причин зависит процесс образования оврагов?
14. В чём отличие естественных и искусственных оврагов?
15. Назовите группы оврагов в зависимости от типа и интенсивности хозяйственного освоения территории.
16. Охарактеризуйте показатели густоты и плотности овражной сети.
17. Назовите основные методы изучения оврагов

## 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Современное понятие о геоэкологии, как о междисциплинарном научном направлении.
2. Методы исследований, применяемые в геоэкологии.
3. Какие процессы в развитии науки и общества привели к формированию геоэкологии.
4. Кто и в каком году ввел термин «геоэкология», и что первоначально понималось под этим понятием?
5. Когда термин «геоэкология» окончательно утвердился в географическом блоке наук.
6. Дайте современное определение геоэкологии, её объекта и задач.

7. Перечислите и охарактеризуйте три основных, связанных с естествознанием, направления геоэкологии.
8. Ландшафтно-геохимические типы регионов.
9. Понятие о местном геохимическом фоне, аномалиях, ореолах и потоках рассеяния.
10. Геохимические барьеры: определение, типы, полевые признаки.
11. Окислительно-восстановительные условия вод.
12. Кислотно-щелочные условия вод.
13. Методика геохимических исследований загрязнения почв и грунтов.
12. Физико-химические особенности природных вод, определяющие миграцию химических элементов в природных системах.
13. Соотношение региональных и детальных геохимических исследований
14. Исследование естественной и искусственной радиоактивности при геоэкологической оценке территории.
15. Картографирование шумового загрязнения.
16. Изучение оползней
18. Определение опасных геологических процессов и явлений
19. Раскройте понятие «оползень».
20. Основные элементы строения оползня.
21. Факторы, благоприятными для оползнеобразования.
22. Классификации оползневых процессов.
23. Типы оползней по механизму образования.
24. Характеристику оползневой ситуации в г. Барнауле.
25. Методы исследования оползневых деформаций.
26. Определения овражной эрозии
27. Характеристики заовраженности территории.
28. Факторы процессов оврагообразования.
29. Основные методы изучения оврагов.
30. Влияние антропогенной деятельности на развитие опасных геологических процессов

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	В.В. Денисов, И.А. Денисова, В.В. Гутенов, Л.Н. Фесенко	Основы инженерной экологии: учебное пособие	Издательство «Феникс», 2013	<a href="http://bibliodex.php?pageid=27159">http://bibliodex.php?pageid=27159</a>
Л1.2	Мананков А. В.	Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : Учебник и практикум	Юрайт, 2018	<a href="https://bibliodex.php?pageid=27159">https://bibliodex.php?pageid=27159</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.С. Хомич, С.В. Какареко, Т.И. Кухарчик	Городская среда: геоэкологические аспекты:	Минск: Белорусская наука, 2013	<a href="http://bibliodex.php?pageid=142275">http://bibliodex.php?pageid=142275</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	1. Геолого-экологические исследования и картографирование (Геоэкологическое картирование): Учебное пособие. Автор/создатель: Андросова Н.К. Библиографическая ссылка: Андросова Н.К. Геолого-экологические исследования и картографирование (Геоэкологическое картирование): Учебное пособие. - М.: Изд-во РУДН, 2000. – 98 с.			

	Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/663/36663/files/geoprotection10.pdf">http://window.edu.ru/resource/663/36663/files/geoprotection10.pdf</a>	
Э2	2. Тяжелые металлы в почвах в зоне влияния промышленного города: Учебное пособие. Автор/создатель: Бычинский В.А., Вашукевич Н.В. Библиографическая ссылка: Бычинский В.А., Вашукевич Н.В. Тяжелые металлы в почвах в зоне влияния промышленного города: Учебное пособие. Иркутск: Изд. Иркут. ун-та. 2008. – 130 с. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/542/63542/files/Vashykevich_2008.pdf">http://window.edu.ru/resource/542/63542/files/Vashykevich_2008.pdf</a>	
Э3	3. Геоэкологический мониторинг: Учебное пособие. Автор/создатель: Язиков Е.Г., Шатилов А.Ю. Библиографическая ссылка: Язиков Е.Г., Шатилов А.Ю. Геоэкологический мониторинг: Учебное пособие для вузов.- Томск: Изд-во ТПУ, 2003. - 336 с. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/821/74821/files/Geoecologic_monitoring.pdf">http://window.edu.ru/resource/821/74821/files/Geoecologic_monitoring.pdf</a>	
Э4	4. Геоэкологические аспекты мониторинга здоровья населения промышленных городов. Автор/создатель: Куролап С.А. Библиографическая ссылка: Куролап С.А. Геоэкологические аспекты мониторинга здоровья населения промышленных городов // Соросовский образовательный журнал, 1998, №6, с. 21-28. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/465/20465/files/9806_021.pdf">http://window.edu.ru/resource/465/20465/files/9806_021.pdf</a>	
Э5	5. Краткий словарь геоэкологических терминов и понятий. Автор/создатель: Парначев В.П. Кафедра динамической геологии Томского государственного университета. Режим доступа: <a href="http://geo.tsu.ru/faculty/structure/chair/dynamic/books/Slovar_GET/">http://geo.tsu.ru/faculty/structure/chair/dynamic/books/Slovar_GET/</a>	
Э6	6. Методологические основы геоэкологии: Учебно-методическое пособие. Автор/создатель: Тапилин А.М. Библиографическая ссылка: Тапилин А.М. Методологические основы геоэкологии: Учебно-методическое пособие для студентов по специальности "Геоэкология". – Тверь: ТвГУ, 2006. – 43 с. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/890/77890/files/Osnovy_geoekology.pdf">http://window.edu.ru/resource/890/77890/files/Osnovy_geoekology.pdf</a>	
Э7	7. Математическое моделирование в геоэкологических исследованиях: Электронный учебник. Автор/создатель: Сеннов А.С. Центр переподготовки и повышения квалификации по естественно-научным направлениям Санкт-Петербургского государственного университета. Режим доступа: <a href="http://www.ecosafe.ru/Educatio/EcoMod/head.shtml">http://www.ecosafe.ru/Educatio/EcoMod/head.shtml</a>	
Э8	8. Инженерная экология: Практикум по специальности 020804 - "Геоэкология". Автор/создатель: Прожорина Т.И. Библиографическая ссылка: Прожорина Т.И. Инженерная экология: Практикум по специальности 020804 - "Геоэкология". - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2005. - 31 с. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/884/39884/files/feb05008.pdf">http://window.edu.ru/resource/884/39884/files/feb05008.pdf</a>	
Э9	9. Гидрология: Методические указания к практическим занятиям. Автор/создатель: Залепухин В.В. Библиографическая ссылка: Залепухин В.В. Гидрология: Методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по специальности "Геоэкология". - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2001. - 48 с. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/752/25752/files/volsu329.pdf">http://window.edu.ru/resource/752/25752/files/volsu329.pdf</a>	
Э10	10. Геоэкология для строителей: Учебное пособие для студентов строительных и технических специальностей. Автор/создатель: Гаев А.Я., Гацков В.Г., Штерн В.О., Карташкова Л.М. Библиографическая ссылка: Гаев А.Я., Гацков В.Г., Штерн В.О., Карташкова Л.М. Геоэкология для строителей: Учебное пособие для студентов строительных и технических специальностей. - Оренбург: ГОУ ВПО ОГУ, 2004. - 313 с. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/678/19678/files/metod415.pdf">http://window.edu.ru/resource/678/19678/files/metod415.pdf</a>	
Э11	11. Сибирский экологический журнал. Освещение теоретических и методических вопросов экологии. Публикации о структуре и	

	функционированию и антропогенной трансформации экосистем. Сведения о зонах экологических бедствий. Архив полных текстов статей всех номеров. Возможность загрузки статей в формате pdf. Режим доступа: <a href="http://www.sibran.ru/secjw.htm">http://www.sibran.ru/secjw.htm</a>	
Э12	12. Русско-английский геоэкологический словарь. Автор/создатель: Паньков В.В. (1996 год) Режим доступа: <a href="http://rgp.agava.ru/slovar.htm">http://rgp.agava.ru/slovar.htm</a>	
Э13	13. Геоэкологическое картирование: Методические указания к курсовой работе. Автор/создатель: Макаренко Н.А, Архипов А.Л. Библиографическая ссылка: Геоэкологическое картирование: Методические указания к курсовой работе / Сост.: Макаренко Н.А, Архипов А.Л. – Томск: Томский гос. ун-т, 2007. – 24 с. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/377/62377/files/GeoEcol_kurs_2.pdf">http://window.edu.ru/resource/377/62377/files/GeoEcol_kurs_2.pdf</a>	
Э14	14. Гидрогеоэкология: Методическое руководство по курсу. Автор/создатель: Смирнова А.Я. Библиографическая ссылка: Смирнова А.Я. Гидрогеоэкология: Методическое руководство по курсу. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2000. - 20 с. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/324/27324/files/m110.pdf">http://window.edu.ru/resource/324/27324/files/m110.pdf</a>	
Э15	15. Медико-экологический мониторинг: Практикум по спецкурсу. Автор/создатель: Куролап С.А. Библиографическая ссылка: Куролап С.А. Медико-экологический мониторинг: Практикум по спецкурсу. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2002. - 22 с. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/876/39876/files/may02002.pdf">http://window.edu.ru/resource/876/39876/files/may02002.pdf</a>	
Э16	16. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории: Учебное пособие. Автор/создатель: Кочуров Б.И. Библиографическая ссылка: Кочуров Б.И. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории: Учебное пособие. - М.: 1999. - 86 с. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/resource/480/70480/files/proroda03.pdf">http://window.edu.ru/resource/480/70480/files/proroda03.pdf</a>	
Э17	Курс в Moodle "Методы геоэкологических исследований"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TO\\_U-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
4. Справочная информационная система ArcGIS Resources online: <http://resources.arcgis.com/ru/help/>
5. Онлайн-энциклопедия «Вики-GIS-Lab»: [http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные\\_статьи](http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные_статьи)



## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1. Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакоми́вается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивая подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов  
Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ  
Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы  
Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.  
Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД.  
Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Методы геоэкологических исследований», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	32	32	32	32
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Отто О.В.; асс., Гончаров С.П.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов системных представлений о теоретических и методических основах экологического нормирования, современных тенденциях развития экологической нормативной базы и ее реализации; развитие навыков разработки экологической оценки территории
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
ПК-4	Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-3.1. Знает базовые методы экологических исследований. ОПК-4.1. Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики. ПК-4.1. Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-2.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-3.2. Умеет использовать базовые методы экологических исследований при решении задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы. ОПК-3.3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы. ОПК-4.2. Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-4.3. Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности. ПК-4.2. Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.3. Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-2.2. Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ПК-4.4. Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.


#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Теоретические основы экологического нормирования</b>						
1.1.	Введение в экологическое нормирование	Лекции	8	1	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
1.2.	Развитие экологического нормирования	Сам. работа	8	2	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Экологическое нормирование	Практические	8	2	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
1.4.	Устойчивость природных систем к техногенным нагрузкам	Лекции	8	2	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
1.5.	Устойчивость природных систем к техногенным нагрузкам	Сам. работа	8	2	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 2. Государственная система экологического нормирования</b>						
2.1.	Система экологических нормативов	Практические	8	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Система экологического нормирования. Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок. Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	Практические	8	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Система экологических нормативов	Сам. работа	8	2	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
2.4.	Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	Лекции	8	2	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 3. Экологическое нормирование отдельных направлений</b>						
3.1.	Правовые основы экологического нормирования и	Лекции	8	2	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	стандартизации					
3.2.	Санитарно-гигиенические принципы нормирования	Сам. работа	8	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.3.	Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	Сам. работа	8	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
3.4.	Экологическое нормирование и деятельность промышленных предприятий. Экономические аспекты экологического нормирования	Практические	8	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
3.5.	Санитарно-гигиеническое нормирование воздушной среды	Лекции	8	1	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.6.	Санитарно-гигиеническое нормирование воздушной среды	Практические	8	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.7.	Санитарно-гигиеническое нормирование воздушной среды	Сам. работа	8	2	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.8.	Экологическое нормирование водопользования	Лекции	8	1	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.9.	Экологическое нормирование водопользования	Практические	8	2	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.10.	Экологическое нормирование водопользования	Сам. работа	8	8	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.11.	Нормирование загрязнения почв	Лекции	8	1	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.12.	Нормирование загрязнения почв	Практические	8	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.13.	Нормирование загрязнения почв	Сам. работа	8	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.14.	Нормирование в сфере обращения с отходами	Практические	8	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.15.	Нормирование в сфере обращения с отходами	Сам. работа	8	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.16.	Нормирование в области	Сам. работа	8	4	ОПК-2, ОПК-	Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	использования биологических ресурсов				3, ОПК-4, ПК-4	
3.17.	Нормирование в области использования биологических ресурсов	Практические	8	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2
3.18.	Нормирование в области использования биологических ресурсов	Сам. работа	8	3	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4	Л2.2, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>	
см приложение ФОС	
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>	
<p>Административный механизм природопользования и управления региональной экологической политикой. Сущность принципов экологического нормирования в региональной практике на конкретных примерах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принцип цели;</li> <li>– принцип опережения цели;</li> <li>– принцип порога цели;</li> <li>– принцип саморегуляции;</li> <li>– принцип «больше не значит лучше»;</li> <li>– принцип «джиу-джитсу»;</li> <li>– принцип снижения удельного риска.</li> </ul> <p>Экологическое нормирование загрязнения почвы нефтью и нефтепродуктами  Нормирование и контроль содержания пахучих веществ в воздухе населённых мест  Система управления отходами производства на примере конкретного предприятия  Принципы построения современных систем контроля промышленных выбросов  Экологические приоритеты в горнодобывающей отрасли  Платное водопользование в Российской Федерации</p>	
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>	
см приложение ФОС	
<b>Приложения</b>	
Приложение 1.  <a href="#">ФОС НИСЗС 21.docx</a>	

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	М.М. Редина, А.П. Хаустовров	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды: учеб. для бакалавров	Юрайт, 2015	



Л1.2	Хаустов А.П., Редина М.М.	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учеб. для бакалавров	М.: Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/normirovanie-i-snizhenie-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-412997">https://biblio-online.ru/book/normirovanie-i-snizhenie-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-412997</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Э. В. Какарека и др.	Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: учеб. пособие для студентов вузов	Минск, Москва, 2015.	
Л2.2	Лейкин Ю.А	Основы экологического нормирования:	Форум: НИЦ ИНФРА- М, 2014	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>		
Э1	Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 387 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9103-1.	<a href="https://www.biblio-online.ru/book/normirovanie-i-snizhenie-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-432790">https://www.biblio-online.ru/book/normirovanie-i-snizhenie-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-432790</a>		
Э2	Курс в Moodle "Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2490">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2490</a>		
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1 Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) 6.3.1.2 Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная). 6.3.1.3 MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830  7-Zip AcrobatReader				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
1. Web-атлас «Окружающая среда и здоровье населения России». <a href="http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm">http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm</a> 2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ (официальный сайт). <a href="http://www.mnr.ru/">http://www.mnr.ru/</a> 3. Федеральная служба государственной статистики: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/</a> 4. Справочник эколога: науч. - попул. журн. Профессиональное издательство: <a href="http://www.profiz.ru/eco/">http://www.profiz.ru/eco/</a> 5. Экология и промышленность России: обществ. науч. -техн. Журн. <a href="http://www.ecology-kalvis.ru/jour">http://www.ecology-kalvis.ru/jour</a> 6. Экология и жизнь: науч. - попул. журн. <a href="http://www.ecolife.ru/">http://www.ecolife.ru/</a> 7. <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> — Общероссийская сеть распространения правовой информации: «Консультант Плюс». 8. <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a> — Новости органов государственной власти: «Система Гарант».				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	курсовых работ), проведения практик	
404М	кабинет метеорологии географии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 28 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; карта мира настенная, карта России настенная

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это

позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 ин-тервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие

вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Оценка воздействия на окружающую среду рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 6
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	16,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Самойлова С.Ю.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Оценка воздействия на окружающую среду**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов основы знаний по оценке воздействия и экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов, государственных программ и других документов в соответствии с действующим законодательством; дать представление о процедуре и различных типах экологических экспертиз.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-3</b>	<b>Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</b>
ОПК-3.1	Знает базовые методы экологических исследований
ОПК-3.2	Умеет использовать базовые методы экологических исследований при решении задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы
ОПК-3.3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
ОПК-4.1	Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики
ОПК-4.2	Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны

	окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	-теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. -базовые методы экологических исследований. -содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы. -научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	-решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. -использовать базовые методы экологических исследований при решении задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы. -применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы. -анализировать и сопоставлять содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы. -использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы. -проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды. -проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	-базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. -навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**4. Структура и содержание дисциплины**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1.	Исторические и методологические аспекты становления ОВОС.	Лекции	6	6		Л1.1, Л2.1
1.2.	Семинарское занятие № 3, № 4 из метод. разработки ЛЗ.1, ЛЗ.2	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.3.	Подготовка к семинарскому занятию № 3, № 4 из метод. разработки ЛЗ.1, ЛЗ.2	Сам. работа	6	19		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 2. Основной</b>						
2.1.	Структура ОВОС	Лекции	6	8		Л1.1, Л2.1
2.2.	Подготовка проекта Заявления о воздействии на окружающую среду	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
2.3.	Подготовка Заявления о воздействии на окружающую среду	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
2.4.	Проведение общественных слушаний решений по объекту	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
2.5.	Оформление результатов ОВОС	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
2.6.	Согласование с территориальным органом МПР Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
2.7.	Подготовка проекта с углубленным ознакомлением содержания структуры ОВОС	Сам. работа	6	8		Л1.1, Л2.1
<b>Раздел 3. Заключение</b>						
3.1.	Проекты ОВОС	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
3.2.	Подготовка рабочего проекта к защите	Сам. работа	6	12		Л1.1, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2882">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2882</a></p> <p>ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p> <p>1. Что означает сокращение ОВОС? а) Общий воздушный обмен в среде б) Оценка воздействия на окружающую среду в) Отчет о воздействии на окружающую среду г) Окружающая среда в образовании студентов Верный ответ: б) Оценка воздействия на окружающую среду</p> <p>2. Какой закон Российской Федерации регулирует вопросы оценки воздействия на окружающую среду? а) Закон "О природопользовании" б) Закон "Об охране окружающей среды" в) Закон "О государственной</p>

- экологической экспертизе" d) Закон "О водных ресурсах" Верный ответ: c) Закон "О государственной экологической экспертизе"
3. Какой из перечисленных документов является частью инженерной документации? a) Статья в научном журнале b) Проектная декларация c) Экологический терминологический словарь d) Экологический закон России Верный ответ: b) Проектная декларация
4. Что представляет собой экологическая декларация? a) План мероприятий по улучшению экологической ситуации b) Описание характеристик и воздействия проекта на окружающую среду c) Отчет о текущем состоянии окружающей среды d) Экологический аудит предприятия Верный ответ: b) Описание характеристик и воздействия проекта на окружающую среду
5. Какая из следующих стадий оценки воздействия на окружающую среду включает оценку альтернативных вариантов проекта? a) Экологическое обоснование b) Экологический мониторинг c) Экологическое обследование d) Экологическое обучение Верный ответ: a) Экологическое обоснование
6. Какое из нижеперечисленных не является экологическим принципом в проектировании? a) Принцип экономии ресурсов b) Принцип минимизации отходов c) Принцип биоразнообразия d) Принцип устойчивого развития Верный ответ: c) Принцип биоразнообразия
7. Какой из нижеперечисленных терминов связан с оценкой негативного воздействия на окружающую среду? a) Консервация b) Экосистема c) Экологический след d) Возобновляемые ресурсы Верный ответ: c) Экологический след
8. Какой документ определяет правила и стандарты оценки воздействия на окружающую среду в России? a) Федеральный закон "О природопользовании" b) Федеральный закон "Об охране окружающей среды" c) Постановление Правительства России "Об экологической экспертизе" d) Конституция Российской Федерации Верный ответ: c) Постановление Правительства России "Об экологической экспертизе"
9. Какие из перечисленных мероприятий могут быть частью экологического мониторинга? a) Оценка влияния проекта на здоровье человека b) Измерение уровня загрязнения атмосферы c) Оценка социальных и экономических последствий проекта d) Изучение поведения мигрирующих птиц Верный ответ: b) Измерение уровня загрязнения атмосферы и d) Изучение поведения мигрирующих птиц
10. Какое из нижеперечисленных не является видом экологической экспертизы? a) Экологическая экспертиза предприятия b) Экологическая экспертиза строительства c) Экологическая экспертиза научного исследования d) Экологическая экспертиза производства Верный ответ: c) Экологическая экспертиза научного исследования
11. Какие из перечисленных факторов могут быть включены в оценку социальных последствий проекта? a) Загрязнение водных ресурсов b) Уровень занятости населения c) Изменение фауны в регионе d) Изменение климатических условий Верный ответ: b) Уровень занятости населения
12. Какой из нижеперечисленных органов осуществляет государственный контроль в области оценки воздействия на окружающую среду? a) Министерство образования и науки России b) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования c) Роспотребнадзор d) Центральный банк России Верный ответ: b) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
13. Какие из перечисленных действий могут помочь в сенсорном фиксировании воздействий на окружающую среду? a) Анализ экологических данных b) Мониторинг уровня шума c) Проведение социологических опросов d) Изучение лесных экосистем Верный ответ: b) Мониторинг уровня шума и d) Изучение лесных экосистем
14. Какой из нижеперечисленных методов анализа широко используется в оценке воздействия на окружающую среду для определения рисков? a) Стоимостной анализ b) Сравнительный анализ c) Метод экологических индексов d) Экономический анализ Верный ответ: c) Метод экологических индексов
15. Какой из перечисленных видов воздействия на окружающую среду может быть классифицирован как непосредственное воздействие? a) Загрязнение грунтовых вод b) Изменение климатических условий c) Снижение уровня шума в городе d) Рост площади лесных массивов Верный ответ: a) Загрязнение грунтовых вод
16. Какой показатель характеризует количество выбросов вредных веществ в атмосферу за определенный период времени? a) Интенсивность выбросов b) Экологическая нагрузка c) Экологическая концентрация d) Экологическая амплитуда Верный ответ: a) Интенсивность выбросов
17. Какое из следующих утверждений верно относительно экологической аудитории? a) Экологическая аудитория - это документ, утверждающий окружающую среду b) Экологическая аудитория - это процедура оценки экологической эффективности проекта c) Экологическая аудитория - это оценка экологической деятельности организации d) Экологическая аудитория - это мероприятие по подготовке экологических публикаций Верный ответ: c) Экологическая аудитория - это оценка экологической деятельности организации
18. Какое из нижеперечисленных не является типом экологической нагрузки? a) Водоотведение b) Повышенный уровень шума c) Загрязнение атмосферы d) Снижение биоразнообразия Верный ответ: a) Водоотведение
19. Какой из нижеперечисленных факторов может быть классифицирован как природный экологический фактор? a) Загрязнение водных ресурсов b) Интенсивное использование природных ресурсов c)

Дефорестация d) Естественные климатические изменения Верный ответ: d) Естественные климатические изменения

20. Какой из нижеперечисленных инструментов может использоваться для оценки воздействия проекта на экологическую среду? а) Экономическая статья б) Экологический паспорт с) Геологическая карта d) Психологическое исследование Верный ответ: б) Экологический паспорт

21. Какая стадия оценки воздействия на окружающую среду предшествует процедуре государственной экологической экспертизы? а) Экологическое обоснование б) Экологическое обследование с) Экологическая аудитория d) Экологический мониторинг Верный ответ: б) Экологическое обследование

22. Какой из перечисленных методов является наиболее эффективным для снижения выбросов парниковых газов? а) Замена всех источников энергии на солнечные панели б) Увеличение числа автомобилей на газу с) Использование энергосберегающих технологий d) Увеличение числа лесных площадей Верный ответ: с) Использование энергосберегающих технологий

23. Какой из перечисленных организмов является биоиндикатором качества воды? а) Червь-паразит б) Лягушка с) Водоросли d) Рыба Верный ответ: с) Водоросли

24. Какой вид выбросов может вызвать образование кислотных дождей? а) Выбросы углекислого газа (CO<sub>2</sub>) б) Выбросы сернистого диоксида (SO<sub>2</sub>) с) Выбросы азотных оксидов (NO<sub>x</sub>) d) Выбросы метана (CH<sub>4</sub>) Верный ответ: б) Выбросы сернистого диоксида (SO<sub>2</sub>)

25. Какое из следующих мероприятий может способствовать сохранению биоразнообразия в регионе? а) Вырубка всех деревьев в лесу б) Внедрение инвазивных видов растений с) Создание заповедника d) Загрязнение реки химическими веществами Верный ответ: с) Создание заповедника

26. Какой инструмент используется для измерения уровня шума в окружающей среде? а) Линейка б) Термометр с) Децибелметр d) Гидрометр Верный ответ: с) Децибелметр

27. Какие из перечисленных организаций могут проводить независимую экологическую экспертизу проектов? а) Министерство природных ресурсов б) Научно-исследовательские институты с) Предприятия d) Лесхозы Верный ответ: б) Научно-исследовательские институты

28. Какой из перечисленных факторов не может влиять на климатическое изменение? а) Выбросы парниковых газов б) Осаждение атмосферных аэрозолей с) Рост численности населения d) Изменение океанических течений Верный ответ: с) Рост численности населения

29. Какой показатель может быть использован для измерения качества воздуха в городской среде? а) Концентрация сахара в почве б) Уровень шума с) Концентрация азота в реке d) Концентрация кислорода в атмосфере Верный ответ: d) Концентрация кислорода в атмосфере

30. Какой метод оценки воздействия на окружающую среду предполагает сравнение воздействия проекта с экологическими стандартами? а) Метод матричной экологической оценки б) Метод экологического следа с) Метод экологической стоимости d) Метод экологических индексов Верный ответ: а) Метод матричной экологической оценки

1. В рамках процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), какие основные этапы следует провести перед началом строительства и эксплуатации? Процедуру \_\_\_\_\_ (обязательного/добровольного/корпоративного) прохождения ОВОС. Ответ: обязательного

2. Основные виды ОВОС - предварительная, \_\_\_\_\_, проектная и послепроектная. Различия заключаются в моменте проведения и степени детализации. Ответ: предпроектная

3. Законодательная экспертиза - это анализ \_\_\_\_\_ проекта законам и нормативным актам в области охраны окружающей среды. Ответ: соответствия

4. Какие ключевые параметры проекта следует учитывать при проведении экологической экспертизы? Ключевые параметры - характеристики проекта, которые могут оказать воздействие на окружающую среду, такие как \_\_\_\_\_ в атмосферу, сбросы в водные объекты, использование природных ресурсов и др. Ответ: выбросы

5. Какие методы моделирования используются для оценки воздействия на газообразную среду при реализации проектов? Методы моделирования могут включать в себя компьютерные модели \_\_\_\_\_ процессов и анализ данных наблюдений. Ответ: атмосферных

6. Принцип " \_\_\_\_\_ " предполагает, что в случае недостатка научных данных, необходимо принимать меры для предотвращения возможных негативных последствий для окружающей среды. Ответ: предосторожности

7. Экологическая экспертиза при строительстве и эксплуатации \_\_\_\_\_ включает в себя оценку воздействия на водные и прибрежные экосистемы. Ответ: водохранилищ

8. Какие основные меры могут быть предприняты для снижения отрицательного воздействия проекта на биоразнообразие? Меры могут включать в себя создание заповедных зон, реставрацию экосистем, \_\_\_\_\_ размножение угрожаемых видов и другие. Ответ: искусственное

9. Какие документы обязательны при проведении ОВОС в соответствии с законодательством Российской Федерации? Обязательными документами являются \_\_\_\_\_ о воздействии на окружающую среду, акт экологической экспертизы, заключение органов охраны окружающей среды. Ответ: декартация

10. Какие основные принципы учитываются при проведении оценки воздействия на гидросферу? Принципы

включают в себя охрану водных ресурсов, сохранение водных экосистем, предотвращение загрязнения водных объектов и обеспечение \_\_\_\_\_ к чистой питьевой воде. Ответ: доступа

11. Какие органы и учреждения в России ответственны за контроль и надзор за соблюдением экологического законодательства? Такими органами и учреждениями могут быть Министерство экологии и природных ресурсов, \_\_\_\_\_, а также региональные и местные органы охраны окружающей среды. Ответ: Росприроднадзор

12. Какие меры предусмотрены законодательством для регулирования деятельности предприятий, причиняющих ущерб окружающей среде? Законодательство предусматривает штрафы, санкции, \_\_\_\_\_ деятельности, исключение из реестра предприятий, допускающих воздействие на окружающую среду. Ответ: приостановление

13. Какие этапы включает в себя научное исследование в рамках оценки воздействия на окружающую среду? Этапы могут включать в себя формулирование гипотез, сбор и анализ данных, проведение экспериментов, статистическую обработку результатов и подготовку научных \_\_\_\_\_. Ответ: отчетов

14. Какие экологические законы и нормативы регулируют деятельность предприятий в России в области водопользования? Экологическая деятельность регулируется Федеральным законом "Об охране окружающей среды", \_\_\_\_\_ кодексом Российской Федерации и другими нормативными актами в этой области. Ответ: Водным

15. Какие \_\_\_\_\_ средства и методы мониторинга используются для оценки состояния водных объектов в процессе эксплуатации промышленных предприятий? Средства и методы мониторинга могут включать в себя оборудование для анализа химических параметров воды, приборы для измерения уровня загрязнения, исследования биологического разнообразия и др. Ответ: технические

ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

1. Какие из нижеперечисленных методов могут использоваться для анализа рисков в оценке воздействия на окружающую среду? а) Метод сравнительной оценки б) Сетевой анализ в) Метод экологической оценки д) Все вышеперечисленные Верный ответ: д) Все вышеперечисленные

2. Какой инструмент чаще всего используется для моделирования экологических воздействий на окружающую среду? а) Экологический аудит б) Специальное программное обеспечение в) Финансовые отчеты д) Публичные обсуждения Верный ответ: б) Специальное программное обеспечение

3. Какие из перечисленных показателей могут быть учтены при оценке экологических последствий строительства дороги? а) Рост туризма б) Уровень шума в) Разнообразие растений д) Все вышеперечисленные Верный ответ: д) Все вышеперечисленные

4. Какое из нижеперечисленных нарушений научной этики связано с манипуляцией данными с целью создания искаженного представления о результатах исследования? а) Публикация результатов исследования б) Фальсификация данных в) Плагиат д) Публичные обсуждения Верный ответ: б) Фальсификация данных

5. Какие из перечисленных факторов могут повлиять на принятие решения об утверждении проекта с точки зрения оценки воздействия на окружающую среду? а) Мнение общественности б) Публичные обсуждения в) Политические интересы д) Все вышеперечисленные Верный ответ: д) Все вышеперечисленные

6. Какие методы можно использовать для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду в проектах? а) Экологическая компенсация б) Отсутствие планирования в) Полное игнорирование проблемы д) Все вышеперечисленные Верный ответ: а) Экологическая компенсация

7. Какой тип данных можно собирать с помощью географических информационных систем (ГИС) при оценке воздействия на окружающую среду? а) Температура воздуха б) Распределение водных источников в) История экологических исследований д) Скорость интернет-соединения Верный ответ: б) Распределение водных источников

8. Что представляет собой процесс "мониторинга" в контексте оценки воздействия на окружающую среду? а) Сбор данных и информации о текущем состоянии окружающей среды б) Прогнозирование будущих экологических изменений в) Оценка социальных аспектов проекта д) Изучение истории экологических исследований Верный ответ: а) Сбор данных и информации о текущем состоянии окружающей среды

9. Какие из нижеперечисленных действий могут способствовать соблюдению научной этики при публикации научных результатов? а) Пропуск цитирования источников б) Ответственное цитирование источников в) Использование источников без указания авторов д) Все вышеперечисленные Верный ответ: б) Ответственное цитирование источников

10. Какая организация чаще всего занимается утверждением оценок воздействия на окружающую среду в большинстве стран? а) Организация Объединенных Наций (ООН) б) Министерство по охране окружающей среды в) Регулирующее агентство по оценке воздействия на окружающую среду д) Локальные правительственные органы Верный ответ: в) Регулирующее агентство по оценке воздействия на окружающую среду

11. Какие из перечисленных методов могут использоваться для анализа социальных аспектов в оценке

- воздействия на окружающую среду? а) Экономический анализ б) Социологический опрос с) Сравнительный анализ потребительских предпочтений д) Все вышеперечисленные Верный ответ: б) Социологический опрос
12. Какой метод оценки воздействия на окружающую среду позволяет оценить последствия для здоровья человека? а) Анализ конкурентоспособности б) Экономическая оценка с) Оценка риска для здоровья д) Сравнительный анализ Верный ответ: с) Оценка риска для здоровья
13. Какой метод оценки воздействия на окружающую среду включает в себя прогнозирование последствий проекта и разработку мероприятий по снижению негативного воздействия? а) Анализ конкурентоспособности б) Сетевой анализ с) Метод экологической оценки д) Планирование оценки Верный ответ: д) Планирование оценки
14. Какие из перечисленных методов могут использоваться для анализа экономических аспектов в оценке воздействия на окружающую среду? а) Экологическая компенсация б) Анализ конкурентоспособности с) Интердисциплинарный анализ д) Все вышеперечисленные Верный ответ: б) Анализ конкурентоспособности
15. Какое из перечисленных нарушений научной этики связано с недостаточной ссылкой на источники в тексте научной работы? а) Переиспользование данных б) Плагиат с) Отсутствие цитирования источников д) Опубликование результатов исследования Верный ответ: с) Отсутствие цитирования источников
16. Какой метод оценки воздействия на окружающую среду подразумевает сравнение альтернативных вариантов проекта с целью выбора наиболее приемлемого? а) Метод экологической оценки б) Анализ конкурентоспособности с) Сравнительный анализ д) Метод сравнительной оценки Верный ответ: д) Метод сравнительной оценки
17. Какие из перечисленных факторов могут оказывать воздействие на природопользование и требуют учета при оценке воздействия на окружающую среду? а) Изменение климата б) Эмоциональное состояние людей с) Перенаселение д) Все вышеперечисленные Верный ответ: а) Изменение климата
18. Какое из перечисленных действий является частью процесса "публикации" научной работы? а) Анализ данных б) Подготовка отчета с) Сбор информации д) Все вышеперечисленные Верный ответ: б) Подготовка отчета
19. Какой метод оценки воздействия на окружающую среду может использоваться для определения степени ущерба, причиненного природной среде, и рекомендации мер по восстановлению? а) Метод экономической оценки б) Метод сравнительной оценки с) Методика восстановления экосистем д) Сетевой анализ Верный ответ: с) Методика восстановления экосистем
20. Что представляет собой "метод сравнительной оценки" в оценке воздействия на окружающую среду? а) Сравнение экологических показателей до и после проекта б) Оценка степени конкурентоспособности проекта с) Сравнение различных альтернатив проекта по экологическим критериям д) Оценка степени социальной ответственности компании Верный ответ: с) Сравнение различных альтернатив проекта по экологическим критериям

ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

1. Какова цель оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)? а) Разработка стратегии борьбы с природными бедствиями б) Оценка влияния проектов и деятельности на окружающую среду с) Определение токсичности химических веществ д) Изучение популяций диких животных  
Ответ: б
2. Какие этапы включает в себя процесс оценки воздействия на окружающую среду? а) Только экспертиза б) Планирование, предварительная экспертиза, основная экспертиза, послеэкспертиза с) Анализ данных д) Инженерное проектирование  
Ответ: б
3. Что такое "негативное воздействие на окружающую среду" в контексте ОВОС? а) Любое воздействие, которое не оценивается б) Воздействие, приводящее к ухудшению состояния окружающей среды с) Воздействие, которое не требует оценки д) Положительное воздействие на окружающую среду  
Ответ: б
4. Какие методы могут использоваться для оценки воздействия на биоразнообразие? а) Исследование социальных аспектов б) Анализ финансовых данных с) Изучение изменений в популяциях и видовом составе д) Оценка экономических выгод  
Ответ: с
5. Что такое "экологический паспорт" проекта? а) Документ, удостоверяющий право владельца на проведение экологически вредной деятельности б) Специальный вид паспорта для экологов с) Документ, содержащий информацию о воздействии проекта на окружающую среду д) Паспорт на природу  
Ответ: с
6. Каково значение метода SWOT-анализа в оценке воздействия на окружающую среду? а) Он используется для определения точных числовых значений воздействия б) Он помогает выявить сильные и слабые стороны проекта с) Он определяет долгосрочные экологические тренды д) Он разрабатывается исключительно для

оценки воздействия на здоровье человека

Ответ: b

7. Что такое "стратегическая оценка воздействия на окружающую среду"? а) Оценка воздействия на экологию других стран б) Оценка краткосрочных воздействий в) Оценка воздействий на региональном и национальном уровне д) Оценка воздействия на городскую среду

Ответ: c

8. Какие основные компоненты включает в себя система оценки воздействия на окружающую среду? а) Только экономическая оценка б) Экологическая, социальная и экономическая оценки в) Только экологическая оценка д) Геологическая исследование

Ответ: b

9. Что такое "экологическая устойчивость" в контексте ОВОС? а) Возможность быстрого восстановления окружающей среды после воздействия б) Отсутствие любых изменений в окружающей среде в) Полное отсутствие экологических проблем д) Отсутствие живых организмов в окружающей среде

Ответ: a

10. Какие виды ОВОС могут потребовать экологического аудита? а) Все виды ОВОС б) Только стратегическая ОВОС в) Только мелкие проекты д) ОВОС не требует экологического аудита

Ответ: a

11. Что означает "пересмотр" ОВОС? а) Полное отменение проекта б) Изменение условий проекта на этапе основной экспертизы в) Дополнительное исследование окружающей среды после завершения проекта д) Замедление процесса ОВОС

Ответ: b

12. Какие из перечисленных видов ОВОС являются обязательными для проектов? а) Все виды ОВОС б) Только предварительная экспертиза в) Только стратегическая ОВОС д) ОВОС не являются обязательными для проектов

Ответ: a

13. Какие из перечисленных элементов относятся к социальной оценке воздействия на окружающую среду? а) Анализ геологических данных б) Изучение влияния на здоровье человека в) Оценка воздействия на водные ресурсы д) Анализ состояния почвы

Ответ: b

14. Какие действия могут быть предприняты для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду? а) Отказ от оценки воздействия на окружающую среду б) Изменение проекта с целью снижения его воздействия в) Производство большего количества вредных веществ д) Увеличение скорости производства

Ответ: b

15. Какие организации обычно проводят экологическую экспертизу? а) Только правительственные организации б) Только частные компании в) Правительственные и негосударственные организации д) Только университеты

Ответ: c

16. Какое значение имеет "научный метод" в научной деятельности? а) Это способ привлечения финансирования для исследований б) Это произвольный способ получения результатов исследования в) Это систематический и логический подход к решению научных задач д) Это способ массового производства научных статей

Ответ: c

17. Что означает "критическое мышление" в научной деятельности? а) Принятие всех научных идей без анализа б) Анализ научных идей и результатов исследований с сомнением и критикой в) Игнорирование всех научных идей д) Поддержка всех научных идей без исключения

Ответ: b

18. Какие органы обычно занимаются оценкой воздействия на окружающую среду на уровне государства? а) Только правительственные организации б) Только частные компании в) Только активистские группы д) Правительственные и негосударственные организации

Ответ: d

19. Какие методы могут использоваться для оценки воздействия на водные ресурсы? а) Исследование социальных аспектов б) Анализ финансовых данных в) Изучение качества воды и изменений в водных экосистемах д) Оценка экономической эффективности

Ответ: c

20. Какие виды оценки воздействия на окружающую среду могут потребовать проведения обзорного экологического исследования? а) Все виды оценки воздействия на окружающую среду б) Только предварительная экспертиза в) Только стратегическая оценка воздействия на окружающую среду д) Оценка воздействия на биоразнообразие

Ответ: a

1. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) является \_\_\_\_\_ (обязательной/необязательной/поддерживаемой) процедурой при планировании и реализации проектов,

которые могут повлиять на природную среду. • Ответ: обязательной

2. Геоэкологический анализ включает в себя изучение взаимодействия между \_\_\_\_\_ (биосферой/стратосферой/литосферой) и атмосферой, а также их влияние на климат и экосистемы Земли. • Ответ: биосферой

3. \_\_\_\_\_ (Экологический паспорт/Гидроэкологический анализ/Биоиндикация) - это метод оценки состояния водных объектов с помощью изучения биологических показателей, таких как виды водных организмов и их количество. • Ответ: Биоиндикация

4. В процессе оценки воздействия на окружающую среду важно учитывать концепцию \_\_\_\_\_ (устойчивого развития/теории революции/экономической деградации), которая предполагает баланс между потреблением ресурсов и сохранением окружающей среды для будущих поколений. • Ответ: устойчивого развития

5. \_\_\_\_\_ (Гидрологический цикл/Тропический циклон/Экологический бюджет) представляет собой непрерывный процесс циркуляции воды в природной среде, включая испарение, конденсацию, и выпадение осадков. • Ответ: Гидрологический цикл

6. В рамках оценки воздействия на окружающую среду при разработке новых транспортных маршрутов, необходимо учитывать \_\_\_\_\_ (экологические коридоры/финансовые инвестиции/медицинскую статистику), чтобы минимизировать воздействие на природу и экосистемы. • Ответ: экологические коридоры

7. \_\_\_\_\_ (Биоразнообразие/Генетический анализ/Гидрометеорологические исследования) позволяет изучать разнообразие живых организмов в определенной экосистеме и оценивать их важность для поддержания экологической устойчивости. • Ответ: Биоразнообразие

8. Процесс оценки воздействия на окружающую среду помогает выявить \_\_\_\_\_ (риски/благополучие/традиции) и возможные негативные последствия для природы, а также предложить меры для их смягчения или компенсации. • Ответ: риски

9. Один из ключевых инструментов оценки воздействия на окружающую среду - это \_\_\_\_\_ (моделирование/реклама/профсоюзы), которое позволяет прогнозировать изменения в экосистемах в результате реализации проектов. • Ответ: моделирование

10. \_\_\_\_\_ (Экологический аудит/Инновационная экономика/Инженерные расчеты) является методом анализа и оценки экологических аспектов деятельности организации или предприятия с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду. • Ответ: Экологический аудит

11. При проведении оценки воздействия на окружающую среду для строительства нового городского района необходимо учитывать \_\_\_\_\_ (принцип устойчивости/интернет-маркетинг/потребительские предпочтения), которые могут повлиять на выбор строительных материалов и инфраструктуры. • Ответ: принцип устойчивости

12. Понятие \_\_\_\_\_ (Экосистемные услуги/Бартерные операции/Бизнес-партнерство) описывает выгоды, получаемые человеком от экосистем, такие как почвообразование, очищение воды и предоставление ресурсов для сельского хозяйства. • Ответ: Экосистемные услуги

13. В контексте оценки воздействия на окружающую среду, \_\_\_\_\_ (экологическая устойчивость/методологические приемы/экономическая рентабельность) проекта оценивается с точки зрения его способности сохранять равновесие в экосистеме на долгосрочной основе. • Ответ: экологическая устойчивость

14. Оценка воздействия на окружающую среду включает анализ \_\_\_\_\_ (социальных аспектов/креативных искусств/политических мнений), таких как мнения местных жителей и их влияние на решение о реализации проекта. • Ответ: социальных аспектов

15. \_\_\_\_\_ (Земельное законодательство/Оценка угроз/Международные соглашения) могут служить основой для разработки и внедрения политики и законодательства, направленных на охрану окружающей среды и управление природными ресурсами. • Ответ: Международные соглашения

ПК-4: Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

1. Какое измерение включает в себя оценка воздействия на окружающую среду? а) Изучение топографии местности б) Анализ изменений компонентов окружающей среды в) Составление генетических карт популяций животных д) Определение цвета растительности

Ответ: б

2. Какой метод измерения используется для оценки концентрации загрязнителей в водных ресурсах? а) Измерение звукового давления б) Гравиметрический метод в) Спектрофотометрия д) Метод измерения температуры воздуха

Ответ: в

3. Что такое "биомониторинг" в контексте оценки воздействия на окружающую среду? а) Оценка изменений климата б) Изучение воздействия на биологические компоненты окружающей среды в) Мониторинг изменений горных районов д) Исследование воздействия на гидросферу

Ответ: b

4. Какой метод используется для измерения концентрации атмосферных загрязнителей? а) Анализ барометрического давления б) Метод гидролиза с) Газовая хроматография д) Метод радиоактивной метки

Ответ: с

5. Какие компоненты окружающей среды чаще всего подвергаются оценке воздействия в рамках экологических исследований? а) Только атмосфера б) Только гидросфера с) Все компоненты окружающей среды д) Только литосфера

Ответ: с

6. Какой прибор используется для измерения уровня шума в окружающей среде? а) Микроскоп б) Водомер с) Дозиметр д) Децибелметр

Ответ: d

7. Что такое "парящие частицы" в атмосфере? а) Водяные капли в воздухе б) Пыльца растений с) Загрязняющие вещества, которые находятся в атмосфере в виде мельчайших частиц д) Газообразные загрязнители

Ответ: с

8. Какой измерительный инструмент используется для определения уровня радиации в окружающей среде? а) Спектрофотометр б) Геодезический прибор с) Радиометр д) Лазерный дальномер

Ответ: с

9. Какие методы измерения используются для оценки качества воды в водных экосистемах? а) Определение площади реки б) Флуоресценция и химический анализ с) Определение давления в атмосфере д) Считывание координат с GPS

Ответ: b

10. Что такое "биоразнообразие" в контексте оценки воздействия на окружающую среду? а) Уровень молекулярной разнообразности в атмосфере б) Разнообразие разных популяций животных и растений в экосистемах с) Количество различных элементов в литосфере д) Количество видов автомобилей на дорогах

Ответ: b

11. Какой метод измерения используется для оценки уровня загрязнения почвы тяжелыми металлами? а) Радиометрия б) Газовая хроматография с) Электронная микроскопия д) Атомно-абсорбционная спектрофотометрия

Ответ: d

12. Что представляет собой "геоинформационная система" в контексте оценки воздействия на окружающую среду? а) Система для навигации по космическому пространству б) Программное обеспечение для сбора, хранения и анализа географических данных с) Метеорологический прибор д) Оборудование для измерения звука

Ответ: b

13. Какой метод измерения используется для определения уровня загрязнения воздуха аэрозолями? а) Измерение фазовых переходов б) Газовая хроматография с) Съёмка спутниками д) Аэрозольная спектрометрия

Ответ: d

14. Какие измерения могут быть важными при оценке воздействия на климат? а) Только измерения атмосферного давления б) Измерение средней температуры воды в океане с) Измерение уровня морей и океанов д) Измерение длины дня и ночи

Ответ: с

15. Какой метод измерения используется для оценки уровня радиоактивного загрязнения в почве? а) Электронная микроскопия б) Измерение радиоактивного излучения с) Гидролиз д) Определение цвета почвы

Ответ: b

16. Что такое "профилирование воздушных масс" в контексте оценки воздействия на окружающую среду? а) Изучение высоты облаков б) Измерение атмосферного давления на разных высотах с) Анализ скорости ветра д) Оценка состава воздушных масс в зависимости от географического положения

Ответ: d

17. Какой прибор используется для измерения уровня шума в водных экосистемах? а) Дозиметр б) Лазерный дальномер с) Гидрологический прибор д) Гидрофон

Ответ: d

18. Что такое "мониторинг качества воздуха" в рамках оценки воздействия на окружающую среду? а) Оценка состава воздуха в атмосфере на разных высотах б) Постоянное измерение и анализ загрязнителей в атмосфере с) Изучение качества воды в реках и озерах д) Измерение скорости ветра

Ответ: b

19. Какой метод измерения используется для оценки уровня загрязнения воды нефтью? а) Газовая хроматография б) Гравиметрический метод с) Флуоресценция д) Метод радиоактивной метки

Ответ: с

20. Что представляет собой "климатический мониторинг" в контексте оценки воздействия на окружающую



среду? а) Изучение качества воды в морских экосистемах б) Анализ изменений климата на долгосрочной основе с) Съёмка спутниками д) Измерение уровня морей и океанов

Ответ: б

21. Какой метод измерения используется для оценки уровня радиации в воде? а) Атомно-абсорбционная спектрофотометрия б) Геодезический прибор с) Измерение радиоактивного излучения д)

Спектрофотометрия

Ответ: а

22. Что такое "биомасса" в контексте оценки воздействия на окружающую среду? а) Объем воды в бассейне б) Суммарная масса органических веществ в биологических системах с) Масса атмосферных газов д) Масса морской воды

Ответ: б

23. Какой метод измерения используется для оценки уровня шума в морских экосистемах? а)

Гидрологический прибор б) Дозиметр с) Гидрофон д) Лазерный дальномер

Ответ: с

24. Что такое "геоэкологическое картографирование"? а) Картирование местоположения городов б)

Изучение распределения растительности на планете с) Создание карт, отображающих экологическое состояние территории д) Картирование астрономических объектов

Ответ: с

25. Какой метод измерения используется для оценки уровня загрязнения почвы химическими веществами?

а) Гидролиз б) Электронная микроскопия с) Измерение радиоактивного излучения д) Химический анализ

Ответ: д

26. Что такое "индекс биологической чистоты воды"? а) Мероприятия по очистке водоемов от загрязнений

б) Индекс, отражающий качество воды с точки зрения наличия определенных биоиндикаторов с) Методика оценки уровня шума в водоемах д) Индекс плотности населения водных видов

Ответ: б

27. Какие методы измерения могут использоваться для оценки воздействия на биоразнообразие? а) Анализ

цвета растений б) Гравиметрический метод с) Метод радиоактивной метки д) Метод мониторинга видов

Ответ: д

28. Какой метод измерения используется для оценки уровня радиоактивного загрязнения атмосферы? а)

Гидролиз б) Электронная микроскопия с) Измерение радиоактивного излучения д) Атомно-абсорбционная спектрофотометрия

Ответ: с

29. Что такое "геоинформационное моделирование" в контексте оценки воздействия на окружающую среду?

а) Моделирование процессов внутри атмосферы б) Моделирование воздействия геологических процессов на окружающую среду с) Использование географических данных для создания моделей экологических процессов д) Моделирование метеорологических явлений

Ответ: с

1. При проведении экологической экспертизы на стройплощадке необходимо оценить \_\_\_\_\_ (биоразнообразие/инфляция/рефинансирование) в данном регионе, чтобы определить потенциальные угрозы для окружающей среды. • Ответ: биоразнообразие

2. В процессе оценки воздействия на окружающую среду при строительстве нового моста следует учесть \_\_\_\_\_ (экологический след/амортизацию/инвентаризацию) природных ресурсов, которые будут использованы. • Ответ: экологический след

3. При разработке проекта по вырубке леса важно провести \_\_\_\_\_ (экономический анализ/микробиологические исследования/метеорологические измерения), чтобы определить возможные последствия для экосистемы. • Ответ: экономический анализ

4. Для оценки воздействия на окружающую среду при строительстве аэропорта требуется провести \_\_\_\_\_ (гидрологические изыскания/финансовый аудит/металлургический анализ) для определения возможных изменений в уровне грунтовых вод. • Ответ: гидрологические изыскания

5. При планировании строительства новой автомагистрали необходимо учитывать \_\_\_\_\_ (валютный курс/экологические факторы/резервы нефти) и их потенциальное воздействие на экосистему. • Ответ: экологические факторы

6. Для оценки воздействия на окружающую среду при разработке новой нефтяной скважины требуется провести \_\_\_\_\_ (геофизические исследования/авиационные маневры/медицинское обследование) в районе предполагаемой добычи. • Ответ: геофизические исследования

7. В ходе оценки воздействия на окружающую среду при строительстве гидроэлектростанции следует провести \_\_\_\_\_ (гидрометеорологические измерения/электронные платежи/автоматическую классификацию) водных ресурсов в бассейне реки. • Ответ: гидрометеорологические измерения

8. При планировании разработки новой зоны для горнодобывающей деятельности важно провести \_\_\_\_\_ (социологические исследования/графический дизайн/статистический анализ) мнений местных жителей относительно предполагаемых воздействий на окружающую среду. • Ответ: социологические

исследования

9. При разработке плана управления отходами на производственном предприятии необходимо учитывать \_\_\_\_\_ (биохимические процессы/репутацию компании/финансовые показатели) и их воздействие на окружающую среду. • Ответ: биохимические процессы
10. Для оценки воздействия на окружающую среду при строительстве новой промышленной зоны следует провести \_\_\_\_\_ (геодезические измерения/компьютерное моделирование/правовой анализ) изменений в использовании земель. • Ответ: геодезические измерения
11. При разработке проекта по размещению ядерной электростанции необходимо учесть \_\_\_\_\_ (рентабельность/радиационные характеристики/финансовый отчет) их воздействия на окружающую среду и здоровье населения. • Ответ: радиационные характеристики
12. В ходе оценки воздействия на окружающую среду при строительстве новой химической фабрики следует провести \_\_\_\_\_ (химические анализы/спортивные мероприятия/бизнес-план) почвы в районе будущего объекта. • Ответ: химические анализы
13. При планировании строительства дамбы на реке важно провести \_\_\_\_\_ (геотехнические исследования/маркетинговый анализ/бухгалтерскую проверку) для определения устойчивости конструкции и возможных изменений в гидрологическом режиме реки. • Ответ: геотехнические исследования
14. Для оценки воздействия на окружающую среду при разработке новой нефтеперерабатывающей заводской установки следует провести \_\_\_\_\_ (аэрозольные исследования/инженерное проектирование/биоэтический анализ) для определения потенциального загрязнения атмосферы. • Ответ: аэрозольные исследования
15. При планировании строительства нового крупного торгового центра необходимо учитывать \_\_\_\_\_ (транспортную инфраструктуру/информационные технологии/денежные средства) и их влияние на трафик и выбросы загрязнений в окружающую среду. • Ответ: транспортную инфраструктуру

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Темы эссе в том числе из метод. разработки ЛЗ.1, ЛЗ.2

1. История возникновения и развития экологической экспертизы.
2. Общие принципы осуществления ЭЭ проектов.
3. Виды экологической экспертизы и продолжительность ее проведения.
4. Подготовительный этап государственной экологической экспертизы.
5. Основной этап государственной экологической экспертизы.
6. Заключительный этап государственной экологической экспертизы.

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

1. История становления оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
2. Значение ОВОС как системообразующего ядра экологического проектирования в решении проблем устойчивого развития государств.
3. Объекты геоэкологического проектирования (составления ОВОС).
4. Классификация объектов проектирования по степени экологической опасности для природы и человека.
5. Нормативно-правовые основы ОВОС. Отраслевые особенности.
6. Принципы комплексности и региональности при проектировании (при составлении ОВОС).
7. Содержание раздела ОВОС.
8. Инженерно-экологические, инженерно-геологические и географические изыскания на различных стадиях проектирования.
9. Методология ОВОС.
10. Принципы оценки природных факторов, лимитирующих реализацию предлагаемой хозяйственной или иной деятельности.
11. Общие принципы экологической оценки последствий создания проектируемых объектов.
12. Общие принципы технологической оценки последствий создания проектируемых объектов.
13. Общие принципы экономической оценки последствий создания проектируемых объектов.
14. Общие принципы социальной оценки последствий создания проектируемых объектов.
15. Нормирование и система оценочных показателей ОВОС.
16. ОВОС как прогноз.
17. ОВОС разных видов деятельности
18. Зарубежный опыт ОВОС.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Кукин П.П., Колесников Е.Ю., Колесникова Т.М.	Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности.: Учебник и практикум	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185?">http://www.biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185?</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	О. Н. Барышникова, Г. И. Ненашева, Т. В. Антюфеева	Оценка воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду.: учеб. пособие	Барнаул : Изд-во АлтГУ., 2017	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3490">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3490</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Курс в Moodle «Оценка воздействия на окружающую среду»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2882">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2882</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
<p>Электронная база данных «Scopus» (<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>)  Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>)  Научная электронная библиотека elibrary (<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>)  Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>  Экологические проблемы:<a href="http://ecologyproblems.ru/">http://ecologyproblems.ru/</a>  Глобальные проблемы // <a href="http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1">http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1</a></p>				

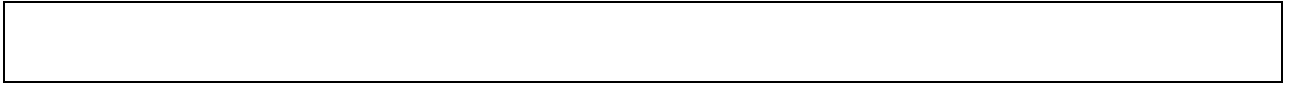
## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

<b>Аудитория</b>	<b>Назначение</b>	<b>Оборудование</b>
Учебная аудитория	для проведения занятий всех видов (дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки),	Стандартное оборудование (учебная мебель для

Аудитория	Назначение	Оборудование
	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проекта (работы), проведения практики	обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.
2. Лекция.  
На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.  
Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.  
В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.  
Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.  
Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE. Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине  
Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.  
Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).  
В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.  
Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.  
Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.  
При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.
4. Самостоятельная работа.  
При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.  
Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.  
При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедре.  
Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.
5. Итоговый контроль.  
Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.  
В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.  
Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.  
Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	7
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя	14,5		
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Слажнева С.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основной целью курса является формирование у студентов системных знаний о правовых нормах, регулирующих отношения в сфере природопользования и охраны окружающей среды.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
ОПК-4.1	Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики
ОПК-4.2	Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности
<b>УК-10</b>	<b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
УК-10.1	Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений
УК-10.2	Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием
УК-10.3	Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования
<b>УК-11</b>	<b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>



УК-11.1	Знает основные понятия экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, их основные признаки, актуальные направления государственной политики в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения и ответственности за подобные нарушения
УК-11.2	Умеет критически оценивать и выбирать правомерные инструменты формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, в том числе в профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<p>УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.</p> <p>УК-11.1. Знает о содержании понятия коррупции, его основных признаках; основные направления и принципы противодействия коррупции; основные меры по профилактике коррупции; об актуальных направлениях государственной политики в сфере противодействия коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения к ответственности за коррупционные правонарушения; о характере вреда, наносимого коррупцией экономическим отношениям; о понятиях конфликта интересов на государственной службе, личной заинтересованности государственного служащего.</p> <p>ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде.</p> <p>ОПК-4.1. Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики.</p>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<p>УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>УК-11.2. Способен выявить признаки основных коррупционных правонарушений; осуществлять классификацию форм проявления коррупции; выявлять мотивы коррупционного поведения; выявлять основные коррупциогенные факторы в области экономических отношений.</p> <p>ОПК-2.2. Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде.</p> <p>ОПК-4.2. Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности.</p>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<p>УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.</p> <p>УК-11.3. Способен разграничивать коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества; сделать осознанный выбор в пользу правомерного поведения; понимать значимости правовых явлений для личности; к развитию правосознания на основе полученных знаний.</p> <p>ОПК-2.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об</p>

	окружающей среде. ОПК-4.3. Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности.
--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Предмет и задачи экологического права. Система, принципы, методы экологического права.</b>						
1.1.	Предмет и задачи экологического права. Система, принципы, методы экологического права.	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.2.	Предмет и задачи экологического права. Система, принципы, методы экологического права.	Практические	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Предмет и задачи экологического права. Система, принципы, методы экологического права.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 2. История правового регулирования экологических отношений.</b>						
2.1.	История правового регулирования экологических отношений.	Практические	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	История правового регулирования экологических отношений.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 3. Нормы экологического права и экологические правоотношения.</b>						
3.1.	Нормы экологического права и экологические правоотношения.	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.2.	Нормы экологического права и экологические правоотношения.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 4. Источники экологического права.</b>						
4.1.	Источники экологического права.	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
4.2.	Источники экологического права.	Практические	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
4.3.	Источники экологического права.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 5. Экологическое законодательство.</b>						
5.1.	Экологическое	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	законодательство.					Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 6. Экологические права и обязанности.</b>						
6.1.	Экологические права и обязанности.	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
6.2.	Экологические права и обязанности.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 7. Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности (экологическое управление).</b>						
7.1.	Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности (экологическое управление).	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
7.2.	Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности (экологическое управление).	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 8. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением.</b>						
8.1.	Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением.	Практические	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
8.2.	Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением.	Сам. работа	7	3		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 9. Экологические требования к хозяйственной деятельности.</b>						
9.1.	Экологические требования к хозяйственной деятельности.	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
9.2.	Экологические требования к хозяйственной	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	деятельности.					
<b>Раздел 10. Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях.</b>						
10.1.	Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях.	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
10.2.	Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 11. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, рекреационных зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.</b>						
11.1.	Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, рекреационных зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
11.2.	Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 12. Правовой режим использования и охраны земель (почв).</b>						
12.1.	Правовой режим использования и охраны земель (почв).	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
12.2.	Правовой режим использования и охраны земель (почв).	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
12.3.	Правовой режим использования и охраны земель (почв).	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 13. Правовой режим использования и охраны недр.</b>						
13.1.	Правовой режим использования и охраны недр.	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
13.2.	Правовой режим использования и охраны недр.	Практические	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
13.3.	Правовой режим использования и охраны недр.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 14. Правовой режим использования и охраны вод.</b>						
14.1.	Правовой режим	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	использования и охраны вод.					Л2.2, Л1.2
14.2.	Правовой режим использования и охраны вод.	Практические	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
14.3.	Правовой режим использования и охраны вод.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 15. Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.</b>						
15.1.	Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.	Практические	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
15.2.	Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 16. Правовой режим использования и охраны животного мира.</b>						
16.1.	Правовой режим использования и охраны животного мира.	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
16.2.	Правовой режим использования и охраны животного мира.	Практические	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
16.3.	Правовой режим использования и охраны животного мира.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 17. Правовой режим охраны атмосферного воздуха.</b>						
17.1.	Правовой режим охраны атмосферного воздуха.	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
17.2.	Правовой режим охраны атмосферного воздуха.	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
17.3.	Правовой режим охраны атмосферного воздуха.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 18. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации.</b>						
18.1.	Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации.	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 19. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов исключительной экономической зоны Российской Федерации.</b>						
19.1.	Правовой режим использования и охраны природных ресурсов исключительной экономической зоны	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Российской Федерации.					
19.2.	Правовой режим использования и охраны природных ресурсов исключительной экономической зоны Российской Федерации.	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 20. Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.</b>						
20.1.	Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
20.2.	Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.	Сам. работа	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 21. Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.</b>						
21.1.	Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
21.2.	Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.	Практические	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
21.3.	Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.	Сам. работа	7	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды" - <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1365">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1365</a>.</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.</p> <p><b>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</b></p> <p>Вопрос 1. Какой орган осуществляет государственный контроль за соблюдением законодательства в области природопользования и охраны окружающей среды?</p> <p>а. Министерство природных ресурсов.  б. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.  в. Министерство экономического развития.  г. Министерство здравоохранения.</p> <p>ОТВЕТ:б</p> <p>Вопрос 2. Какое понятие описывает совокупность природных компонентов, включающих атмосферу, гидросферу, литосферу и биосферу?</p> <p>а. Экосистема.  б. Биоразнообразие.</p>

в. Геосфера.

г. Окружающая среда

ОТВЕТ:г

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ - это правовой инструмент, который устанавливает требования к предоставлению информации о воздействии на окружающую среду.

ОТВЕТ: Экологический отчет.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какое понятие описывает процесс оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду с целью определения возможных негативных последствий?

- а. Экологическая адаптация.
- б. Экологическая экспертиза.
- в. Экологический след.
- г. Экологическая стабильность.

ОТВЕТ:б

Вопрос 2. Какой документ содержит информацию об объекте, целях, методах и ожидаемых результатах экологической экспертизы?

- а. Экологическое заключение.
- б. Экологический отчет.
- в. Экологический след.
- г. Экологический паспорт.

ОТВЕТ:б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ - это процесс анализа документов, включающий оценку их соответствия нормативным требованиям в области природопользования и охраны окружающей среды.

ОТВЕТ: Экологическая экспертиза.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет

программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.  
«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-10:** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Какое понятие описывает процесс оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду с целью определения возможных негативных последствий?

- а. Экологическая адаптация.
- б. Экологическая экспертиза.
- в. Экологический след.
- г. Экологическая стабильность.

ОТВЕТ:б

Вопрос 2. Какой документ содержит информацию об объекте, целях, методах и ожидаемых результатах экологической экспертизы?

- а. Экологическое заключение.
- б. Экологический отчет.
- в. Экологический след.
- г. Экологический паспорт.

ОТВЕТ:б

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ - это процесс анализа документов, включающий оценку их соответствия нормативным требованиям в области природопользования и охраны окружающей среды.

ОТВЕТ: Экологическая экспертиза.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-11:** Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Какое понятие описывает процесс оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду с целью определения возможных негативных последствий?

- а. Экологическая адаптация.
- б. Экологическая экспертиза.
- в. Экологический след.
- г. Экологическая стабильность.

ОТВЕТ:б

Вопрос 2. Какой документ содержит информацию об объекте, целях, методах и ожидаемых результатах экологической экспертизы?

- а. Экологическое заключение.
- б. Экологический отчет.
- в. Экологический след.
- г. Экологический паспорт.



ОТВЕТ:6

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ - это процесс анализа документов, включающий оценку их соответствия нормативным требованиям в области природопользования и охраны окружающей среды.

ОТВЕТ: Экологическая экспертиза.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерные темы рефератов

1. Экологическая функция государства и права.
2. Конституционные основы экологического права.
3. Эколого-правовой статус человека.
4. Права и обязанности общественных и иных некоммерческих объединений в области охраны окружающей среды.
5. Правовые основы информационного обеспечения природопользования и охраны окружающей среды.
6. Нормы экологического права и экологические правоотношения.
7. Указы Президента РФ как источники экологического права.
8. Конституция РФ как источник экологического права.
9. Современные проблемы и тенденции развития экологического законодательства.
10. Экологические права и обязанности.
11. Управление в области природопользования и охраны окружающей среды.
12. Контроль в области охраны окружающей среды.
13. Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности.
14. Экономический механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности.
15. Лицензионно-договорные основы природопользования и охраны окружающей среды.
16. Экологические правонарушения и преступления.
17. Экологические требования к хозяйственной деятельности.
18. Правовые меры обеспечения экологического благополучия населения городов и иных поселений.
19. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, рекреационных зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.
20. Правовой режим использования и охраны земель (почв).
21. Право собственности на природные ресурсы и природные объекты.
22. Основания возникновения и порядок приобретения прав на землю.
23. Земельные сделки.
24. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения.
25. Правовой режим земель городов и других поселений.
26. Правовой режим земель специального назначения.
27. Права граждан на землю.
28. Правовой режим земель лесного фонда.
29. Правовой режим земель водного фонда.
30. Правовой режим земель запаса.

31. Правовой режим земель особо охраняемых территорий и объектов.
32. Правовой режим использования и охраны недр.
33. Правовой режим использования и охраны вод.
34. Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.
35. Правовой режим использования и охраны животного мира.
36. Правовая охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов.
37. Правовое регулирование охоты.
38. Правовой режим охраны атмосферного воздуха.
39. Правовые аспекты нормирования качества атмосферного воздуха.
40. Правовое регулирование рыболовства.
41. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации.
42. Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.
43. Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.
44. Источники международного экологического права.
45. Принципы международного права охраны окружающей природной среды.
46. Правовые основы формирования экологической культуры.

### **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

#### **ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

1. Предмет и задачи экологического права. Система и принципы экологического права.
2. История правового регулирования экологических отношений.
3. Источники экологического права.
4. Экологические права и обязанности.
5. Правовые аспекты управления природопользованием, охраны окружающей среды и экологической безопасности.
6. Юридическая ответственность за экологические правонарушения..
7. Экологические требования к хозяйственной деятельности.
8. Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях.
9. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, рекреационных зон.
10. Правовой режим использования и охраны земель (почв).
11. Правовой режим использования и охраны недр.
12. Правовой режим использования и охраны вод.
13. Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.
14. Правовой режим использования и охраны животного мира.
15. Правовой режим охраны атмосферного воздуха.
16. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа, территориального моря, прилегающей зоны и исключительной экономической зоны Российской Федерации.
17. Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.
18. Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.

#### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А. М. Волков, Е. А. Лютыгина	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум	М. : Издательство Юрайт, 2017	: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/C927530E-EC3A-45B-B-42A-417FF2E17B7C">www.biblio-online.ru/book/C927530E-EC3A-45B-B-42A-417FF2E17B7C</a> .
Л1.2	Боголюбов С.А., Позднякова Е.А.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум	М : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://urait.ru/book/pravo-vye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayuschey-sredy-413154">https://urait.ru/book/pravo-vye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayuschey-sredy-413154</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Хлуденева Н.И., Пономарев М.В., Кичигин Н.В.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО 5-е изд., пер. и доп. Учебник для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/9D27F2DA-08E5-46A5-AA4B-3AB8B9612D27">https://biblio-online.ru/book/9D27F2DA-08E5-46A5-AA4B-3AB8B9612D27</a>
Л2.2	Братковская Л.Б. - отв. ред.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО РОССИИ 24-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/756A2751-84E8-4E9F-AEE1-BB0E61645A12">https://biblio-online.ru/book/756A2751-84E8-4E9F-AEE1-BB0E61645A12</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1365">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1365</a>		
Э2	Курс в Moodle "Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды"	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1365">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1365</a>		
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome ( <a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно); 7-Zip ( <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно); AcrobatReader ( <a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a> ), (бессрочно);				

ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)  
 Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
408М	кабинет природопользования и геоэкологии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 25 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; карты – 2 ед.

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Основы управления отходами» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную ум-ственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запом-нить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Основы управления отходами» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом до-ма, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическими материалами.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включа-ет:

- уяснение задания на самостоятельную работу;

- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.

2. Лекция.

На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.

Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.

В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.

Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.

3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.

Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE.

Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине

Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.

Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках.

Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.

Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.

Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.

При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.

Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру.

Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

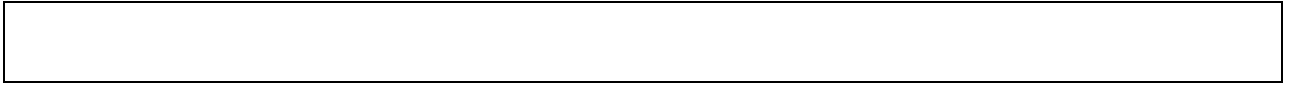
5. Итоговый контроль.

Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.

В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.

Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.

Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Социальная экология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 6
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	66	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Слажнева С.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Юлия Вячеславовна*

Рабочая программа дисциплины  
**Социальная экология**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*



## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель изучения дисциплины - формирование у студентов представления о проблемах взаимодействия человеческого общества и природы в различные этапы времени, возможных последствиях техногенного влияния на окружающую среду.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
------	---------------

3.1.1.	ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-2.2. Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы. ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. ОПК-6.4. Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.2 Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-2.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.3. Защищает результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды с использованием ИКТ. ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Становление социальной экологии и её предмет</b>						
1.1.	Социальная экология как наука	Лекции	6	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л1.3, Л1.4
1.2.	Семинар: "Становление социальной экологии как науки"	Практические	6	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.3.	Социальная экология как наука	Сам. работа	6	5		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
<b>Раздел 2. Социально-экологическое взаимодействие и его субъекты</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.1.	Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия	Лекции	6	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л1.3, Л1.4
2.2.	Семинар"Становление взаимоотношений человека и природы на заре истории цивилизации"	Практические	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.3.	Составить эссе по теме " Становление взаимоотношений человека и природы".	Сам. работа	6	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.4.	Составить эссе по теме "Человек и ноосфера".	Сам. работа	6	12		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.5.	Составить эссе по теме "Человек и космос".	Сам. работа	6	12		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
<b>Раздел 3. Взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации</b>						
3.1.	Взаимоотношение природы и общества, исторический аспект	Лекции	6	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л1.5
3.2.	Взаимоотношение природы и общества, исторический аспект	Практические	6	4		
3.3.	Составить эссе по теме "Современный экологический кризис и пути его преодоления".	Сам. работа	6	12		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
<b>Раздел 4. Глобальные проблемы человечества и пути их решения</b>						
4.1.	Глобальные проблемы человечества и пути их решения	Лекции	6	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
4.2.	Глобальные проблемы человечества и пути их решения	Практические	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
4.3.	Составить эссе по теме: Экология жизненной среды".	Сам. работа	6	12		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
<b>Раздел 5. Поведение человека в естественной и социальной среде</b>						
5.1.	Поведение человека в естественной и	Лекции	6	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л1.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	социальной среде					
5.2.	Поведение человека в естественной и социальной среде	Практические	6	2		Л2.1
5.3.	Поведение человека в естественной и социальной среде	Сам. работа	6	3		Л2.1
<b>Раздел 6. Экология жизненной среды</b>						
6.1.	Экология жизненной среды	Лекции	6	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л1.5
6.2.	Экология жизненной среды	Практические	6	2		Л2.1
<b>Раздел 7. Элементы экологической этики</b>						
7.1.	Элементы экологической этики	Лекции	6	2		Л1.1, Л1.2
7.2.	Элементы экологической этики	Практические	6	2		Л2.1
<b>Раздел 8. Элементы экологической психологии</b>						
8.1.	Элементы экологической психологии	Лекции	6	2		Л1.1, Л1.2
8.2.	Элементы экологической психологии	Практические	6	2		Л2.1
<b>Раздел 9. Элементы экологической педагогики</b>						
9.1.	Элементы экологической педагогики	Лекции	6	2		Л1.1, Л1.2, Л1.4
9.2.	Элементы экологической педагогики	Практические	6	2		Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Социальная экология" - <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2129">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2129</a>.</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</p> <p>Вопрос 1. Кто из ученых ввел термин «социальная экология»?</p> <p>а. Д. Маркович.  б. Р.Парк и Э. Берджесс.  в. А. Мамзин и В. Смирнов.  г. Н.М. Мамедов.</p> <p>ОТВЕТ:б</p> <p>Вопрос 2. В каком году американские исследователи употребили термин «социальная экология»?</p>

- а. 1926 г.
- б. 1940 г.
- в. 1921 г.
- г. 1877 г.

ОТВЕТ:в

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1.1. \_\_\_\_\_ – это научная дисциплина, изучающая взаимодействие между обществом и окружающей средой.

ОТВЕТ: Социальная экология.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6:** Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Виды адаптации человека к изменяющимся условиям среды?

- а. Генотипическая.
- б. Климатическая.
- в. Социальная, климатическая, генотипическая.
- г. Психологическая, фенотипическая.

ОТВЕТ:в

Вопрос 2. Экологическая система – это ...?

- а. Часть природной среды, характеризующаяся общностью внутренней структуры и происхождением.
- б. Совокупность биотических сообществ.
- в. Часть природной среды, образованной живыми организмами.
- г. Природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, в которой живые и косные элементы связаны между собой.

ОТВЕТ:г

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ – это идеология и движение, основанное на сохранении биологического разнообразия и экологической устойчивости.

ОТВЕТ: Экологизм.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет

программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4:** Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Фетиш это – ...?

- а. Неодушевленный предмет, который по представлению верующих наделен сверхъестественной силой.
- б. Животное, растение, явление природы, которые у родовых групп людей служат объектом религиозного почитания, основанного на вере в тесную связь человека и природных объектов.
- в. Одно из направлений древнекитайской философии.

ОТВЕТ: а

Вопрос 2. В каком году состоялась Конференция ООН по окружающей среде в Стокгольме (Швеция)?

- а. 1972 г.
- б. 1992 г.
- в. 1962 г.
- г. 1973 г.

ОТВЕТ: а

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ – это процесс принятия экологических ценностей, норм и привычек в повседневной жизни с целью уменьшения негативного влияния на окружающую среду.

ОТВЕТ: Экологизация.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

### **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

#### ЭССЕ ПО СЛЕДУЮЩИМ ТЕМАМ И НАПРАВЛЕНИЯМ

1. "Введение в социальную экологию".
2. "Современный экологический кризис и пути его преодоления".
3. "Элементы экологической психологии".
4. "Экология жизненной среды".
5. "Экология и этногенез".
6. "Человек и ноосфера".
7. "Человек и космос".

#### ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: поздний палеолит, мезолит.
2. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: эпоха неолит, энеолит («медный» век) и эпоха бронзы.
3. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: эпоха железа («железный век» или античное время).
4. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: Средневековье (эпоха феодализма), Эпоха

Великих географических открытий (эпоха Ренессанса).

5. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: новое и новейшее время.

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 6 семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

Перечень вопросов к экзамену.

1. Развитие экологических представлений людей с древнейших времен до наших дней. Возникновение и развитие экологии как науки.
2. Становление социальной экологии и ее предмета.
3. Отношение социальной экологии к другим наукам.
4. Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия.
5. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия.
6. Социально-экологическое взаимодействие и его основные характеристики.
7. Основные этапы становления взаимоотношений природы и общества.
8. Современный экологический кризис. Различные подходы к определению путей его преодоления.
9. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества. Идеал ноосферы.
10. Концепция устойчивого развития.
11. Глобальные проблемы человечества и пути их решения.
12. Поведение человека. Уровни регуляции поведения.
13. Потребности как источник активности личности. Характеристика экологических потребностей человека.
14. Адаптация человека к естественной и социальной среде.
15. Своеобразие поведения человека в естественной и социальной среде.
16. Поведение человека в критических и экстремальных ситуациях.
17. Элементы жизненной среды человека и их характеристика. Взаимоотношения человека с элементами его измененной среды.
18. Экологические аспекты этногенеза.
19. Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы.
20. Природа как ценность.
21. Основные этико-экологические доктрины взаимоотношений человека и природы: антропоцентризм и атуроцентризм.
22. Ненасилие как форма отношения к природе и как нравственный принцип.
23. Проблема ненасильственного взаимодействия человека, общества и природы в различных религиозных концепциях.
24. Предмет экологической психологии.
25. Субъективное отношение к природе и его разновидности.
26. Субъективное восприятие мира природы. Экологическое сознание.
27. Экологическая культура личности и педагогические условия ее формирования.
28. Экологическое воспитание личности.
29. Содержание экологического образования.
30. Экологизация образования.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким

раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Тюрикова Г.Н., Ладнова Г.Г., Тюрикова Ю.Б.	Социальная экология: учеб. для высш. проф. образования	М.: Академия, 2011	
Л1.2	Прохоров Б.Б.	Социальная экология: учебник	М.: Академия, 2010, 2010	
Л1.3	Ситаров В.А., Пустовойтов В.В.	Социальная экология: Учебник и практикум	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/B34E790E-5591-434E-ABD9-96900A8ACE1A">https://biblio-online.ru/book/B34E790E-5591-434E-ABD9-96900A8ACE1A</a>
Л1.4	Залунин В.И.	Социальная экология: Учебник	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/FB58E41C-06C7-4C43-9E71-D342A6250EF3">https://biblio-online.ru/book/FB58E41C-06C7-4C43-9E71-D342A6250EF3</a>
Л1.5	Ситаров В.А., Пустовойтов В.В.	СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/B34E790E-5591-434E-ABD9-96900A8ACE1A">https://biblio-online.ru/book/B34E790E-5591-434E-ABD9-96900A8ACE1A</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.Г. Бганба	Социальная экология: учебное пособие для вузов	высшей школы, 2004	
Л2.2		:	,	
Л2.3		:	,	
Л2.4		:	,	
Л2.5		:	,	

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Курс в Moodle «Социальная экология»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2129">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2129</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);



Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
 AcrobatReader  
 ([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Университетская библиотека online" - <http://www.biblioclub.ru>  
 ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>  
 Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)  
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
404М	кабинет метеорологии географии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 28 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; карта мира настенная, карта России настенная

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Социальная экология" предполагает освещение ключевых вопросов, которые рассматривают отношения общества со средой жизни человека, а также пути оптимизации этих отношений и решения возникающих экологических проблем.

Содержание данной дисциплины нацелено на формирование представления о взаимоотношениях человека с окружающей природной средой.

Освоение содержания дисциплины происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 5 семестре. Студент обязан посещать все аудиторские занятия.

В ходе лекций по учебной дисциплине "Социальная экология" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность процессов, происходящих между человеком, средой его обитания, в том числе и природной. Важно использовать профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий.

Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary),

периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена. Перед экзаменом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения экзамена может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям, которые составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов; 2) письменной работой.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Техногенные системы и экологический риск рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	5
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	49		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Слажнева С.С.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Техногенные системы и экологический риск**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель освоения учебной дисциплины "Техногенные системы и экологический риск" - изучение воздействия техногенных систем на окружающую среду и выявление степени экологического риска.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
------	---------------

3.1.1.	ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-2.2. Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы. ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. ОПК-6.4. Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.2 Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-2.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.3. Защищает результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды с использованием ИКТ. ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение в курс.</b>						
1.1.	Основные понятия курса «Техногенные системы и экологический риск»: риск, виды риска, опасность, объект риска.	Лекции	5	6		Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.2.	«Анализ актуальной нормативной документации в сфере регулирования деятельности техногенных систем»	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.3.	Основные понятия курса «Техногенные системы и экологический риск»: риск, виды риска, опасность, объект риска.	Сам. работа	5	8		Л1.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 2. Природная опасность. Экологический природный риск.</b>						
2.1.	Природная опасность. Экологический природный риск: понятие, механизм возникновения.	Лекции	5	4		Л1.1, Л1.2, Л1.3
2.2.	Техногенные системы и их влияние на окружающую среду и здоровье человека (экологический риск).	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3
2.3.	«Расчет индивидуального риска»	Практические	5	2		
2.4.	Природная опасность. Экологический природный риск: понятие, механизм возникновения.	Сам. работа	5	12		Л1.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 3. Опасные природные процессы и явления</b>						
3.1.	Опасные природные процессы и явления	Лекции	5	4		
3.2.	Опасные природные процессы и явления	Сам. работа	5	12		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2
3.3.	Оценка опасных воздействий на окружающую среду и здоровье человека.	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2, Л1.3
<b>Раздел 4. Техногенные системы: понятие, классификация, особенности функционирования.</b>						
4.1.	Техногенные системы: понятие, классификация, особенности функционирования.	Лекции	5	4		Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л1.1
4.2.	«Функционирование техногенных (природно-техногенных) систем»	Практические	5	6		Л2.6, Л1.1
4.3.	Техногенные системы: понятие, классификация, особенности функционирования.	Сам. работа	5	17		Л2.7, Л1.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Техногенные системы и экологический риск" - <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3856">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3856</a> .
ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2: Способен использовать теоретические

основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что представляют собой техногенные системы?

- а. Системы, созданные природой.
- б. Системы, созданные человеком.
- в. Системы, связанные с использованием технологий.
- г. Системы, относящиеся к экологическим процессам.

ОТВЕТ:б

Вопрос 2. Что такое экологический риск?

- а. Вероятность возникновения экологических проблем.
- б. Воздействие на окружающую среду.
- в. Отсутствие устойчивости экологической системы.
- г. Угроза нанесения вреда окружающей среде.

ОТВЕТ:г

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ представляет собой оценку возможного негативного воздействия техногенных систем на окружающую среду и здоровье людей.

ОТВЕТ: Экологический риск.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6:** Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1.Какое понятие используется для обозначения процесса создания новых технологических систем?

- а. Инновация.
- б. Экологический след.
- в. Эволюция.
- г. Адаптация.

ОТВЕТ:а

Вопрос 2.Какая теория описывает взаимодействие между техногенными системами и окружающей средой?

- а. Теория эволюции.
- б. Теория относительности.
- в. Теория систем.
- г. Теория вероятности.

ОТВЕТ:в

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1.В процессе проектирования техногенных систем необходимо учитывать \_\_\_\_\_, чтобы



предотвратить возникновение экологических рисков.

ОТВЕТ: Принципы экологической безопасности .

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4:** Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. Какой тип риска связан с возможностью негативного воздействия техногенных систем на окружающую среду?

- а. Финансовый риск.
- б. Экологический риск.
- в. Технический риск.
- г. Социальный риск.

ОТВЕТ: б

Вопрос 2. Что означает термин "загрязнение окружающей среды"?

- а. Воздействие загрязняющих веществ на атмосферу.
- б. Нарушение естественного состояния окружающей среды.
- в. Воздействие загрязняющих веществ на водные ресурсы.
- г. Воздействие загрязняющих веществ на биологические организмы.

ОТВЕТ: б

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. \_\_\_\_\_ - это процесс принятия решений на основе оценки экологических и социальных последствий различных альтернатив.

ОТВЕТ: Экологический анализ.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено.

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении, в конце 5 семестра, экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

## Вопросы к экзамену «Техногенные системы и экологический риск».

1. Техногенные системы и экологический риск: понятие, подходы к изучению, методы исследования.
2. Концепция геотехнических систем и особенности функционирования ГТС.
3. Экологическая безопасность: понятие, уровни, нормативные основы.
4. Региональный уровень экологической безопасности. Экологическая безопасность в РФ.
5. Нормативно-правовые аспекты функционирования техногенных и природно-техногенных систем.
6. Экологический риск. Факторы, уровни экологического риска.
7. Управление экологическим риском.
8. Факторы природной опасности и тенденции их проявления.
9. Факторы техногенной опасности и основные тенденции их проявления.
10. Нормирование качества окружающей среды.
11. Экологическое нормирование производственной деятельности.
12. Методы и средства защиты окружающей среды от антропогенного воздействия.
13. Методы экологической оценки состояния природно-антропогенных и геотехнических систем.
14. Виды и классификация опасности отходов производства. Проекты ПНООЛР.
15. Проекты ПДС и их применение.
16. Проекты ПДВ и их применение.
17. Принципы разработки и основные задачи санитарно-защитных зон.
18. Лимитирование природопользования при осуществлении хозяйственной деятельности.
19. Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС) планируемой производственной деятельности.
20. Задачи экологической экспертизы для целей планирования хозяйственной деятельности.
21. Оценка степени экологического неблагополучия территории: зоны экологического кризиса и зоны экологического бедствия.
22. Техногенные катастрофы: понятие, классификационные признаки, нормативная база. Крупнейшие техногенные катастрофы.
23. Функционирование и экологическая безопасность нефтегазовых комплексов.
24. Функционирование и экологическая безопасность объектов химической промышленности.
25. Функционирование и экологическая безопасность объектов гидроэнергетики.
26. Функционирование и экологическая безопасность объектов атомной энергетики.
27. Функционирование и экологическая безопасность альтернативных видов энергетики.
28. Функционирование и экологическая безопасность объектов тепловой энергетики.
29. Функционирование и экологическая безопасность металлургических комплексов.
30. Функционирование и экологическая безопасность магистральных газо- и нефтепроводов.
31. Функционирование и экологическая безопасность горнодобывающего комплекса.
32. Функционирование и экологическая безопасность аграрного комплекса.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Калыгин, Виталий Геннадьевич	Промышленная экология: учеб. пособие	Академия, 2010	
Л1.2	Сынзыныс Б.И	Экологический риск : учебное пособие	Логос, 2005	
Л1.3	Белов, С. В.	Техногенные системы и экологический риск: учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/A076881F-B7E7-4212-AA21-ECB20928C9ED">www.biblio-online.ru/book/A076881F-B7E7-4212-AA21-ECB20928C9ED</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	В. М. Питулько, В. В. Кулибаба, В. В. Растоскуев	Техногенные системы и экологический риск : учебник	Академия, 2013	
Л2.2	П. Г. Белов, К. В. Чернов ; под общ. ред. П. Г. Белова	Техногенные системы и экологический риск : учебник и практикум для академического бакалавриата	, 2018	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/C08D89F0-C298-42D9-9881-CF2EAE872C9E">www.biblio-online.ru/book/C08D89F0-C298-42D9-9881-CF2EAE872C9E</a>
Л2.3	Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков	Промышленная экология : учебник и практикум для вузов	МИЭТ. - М. : Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/532917">https://urait.ru/bcode/532917</a>
Л2.4	Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	Промышленная экология: Учебник и практикум для академического бакалавриата	ЮРАЙТ, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/promyshlennaya-ekologiya-422891">https://biblio-online.ru/book/promyshlennaya-ekologiya-422891</a>
Л2.5	Сынзыныс Б.И., Тяптова Е.Н., Мелехова О.П.	Экологический риск: учеб. пособие	М.: Логос, 2005	
Л2.6	Алымов В.Т., Тарасова Н.П.	Техногенный риск: анализ и оценка: учеб. пособие для вузов	М.: Академкнига, 2007	
Л2.7	Ларионов Н.М., Рябышенков А.С.	Промышленная экология: учеб. для бакалавров	М.: Юрайт, 2012	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Курс в Moodle «Техногенные системы и экологический риск»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3856">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3856</a>	
Э2	Автоматические инструменты измерений и методы анализа данных наземного агроэкологического мониторинга		<a href="https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;cid=11215770">https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;cid=11215770</a>	

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Университетская библиотека online"-<http://www.biblioclub.ru>  
ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>  
Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)  
Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
404М	кабинет метеорологии географии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 28 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; карта мира настенная, карта России настенная
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Техногенные системы и экологический риск" нацелена на формирование представления о воздействии техногенных систем на окружающую среду и выявление степени экологического риска.

Освоение содержания дисциплины происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 5 семестре. Студент обязан посещать все аудиторские занятия.

В ходе лекций по учебной дисциплине "Техногенные системы и экологический риск" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность процессов, происходящих в городской среде. Важно использовать профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций (по мере необходимости). Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий.

Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека

online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Перед экзаменом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения экзамена может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям (вопросы и задания к экзамену составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной работой.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Экологический аудит рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.г.н., Доцент, Слажнева С.С.; преподаватель, Стребкова А.С.*

Рецензент(ы):

*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Экологический аудит**

разработана в соответствии с ФГОС:

*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:

*05.03.06 Экология и природопользование*

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7

Срок действия программы: 2021/2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 25.06.2021 г. № 7

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель дисциплины - помочь студентам постичь основные закономерности и тенденции формирования и развития процедуры экологического аудита в целях обеспечения устойчивого развития, выработать научный подход к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также овладеть принципами, методами и приемами управления в данной области. Другими словами экологический аудит обнаруживает несоответствие деятельности хозяйствующего субъекта требованиям природоохранительного законодательства.</p> <p>Задача курса</p> <p>Предмет дисциплины ставит своей задачей изучение экономических закономерностей взаимодействия природных и производственных систем в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды.</p> <p>Обучаемые должны усвоить предмет и метод дисциплины, роль и место курса среди других экономических, правовых, технологических и других дисциплин, читаемых в институте, уяснить задачи, стоящие перед дисциплиной по разработке и реализации Государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации.</p> <p>Особое место при этом должно быть уделено изучению роли и места экологического аудита в управлении природопользованием, в процессе проведения в России экономических реформ и становления рыночных отношений.</p> <p>Задачей курса является изучение закономерностей, методов, приемов, порядка и процедуры применения экологического аудита в управлении природопользованием и обеспечении устойчивого развития, а также получение студентами практических навыков по решению конкретных хозяйственных ситуаций.</p>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-3</b>	<b>Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</b>
ОПК-3.1	Знает базовые методы экологических исследований
ОПК-3.2	Умеет использовать базовые методы экологических исследований при решении задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы
ОПК-3.3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
ОПК-4.1	Демонстрирует знания содержания нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики
ОПК-4.2	Анализирует и сопоставляет содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Умеет использовать знания о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
------	---------------



3.1.1.	ОПК-3. Основные понятия и категории, законодательные акты, основные подходы и методы анализа эколого-экономических ситуаций в области экологического аудита; ОПК-4. Основы экологического аудита в целях управления устойчивым развитием;
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-4. Производить оценку хозяйственных эколого-экономических ситуаций по управлению природопользованием и охраной окружающей среды, ОПК-3. Формулировать и решать аналитические и практические задачи по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами;
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-3. Владения компьютерными программами и информационными технологиями при использовании конкретных методов и решению задач по управлению природопользованием; ОПК-4. Навыками работы с нормативно правовыми документами в области экологического аудита; методикой анализа состояния экологических объектов.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Теоретические основы формирования и развития экологического аудита. Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экологического аудирования.</b>						
1.1.	Теоретические основы формирования и развития экологического аудита.	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Теоретические основы формирования и развития экологического аудита.	Сам. работа	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экологического аудирования	Лекции	8	1		Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.4.	Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экологического аудирования	Практические	8	4		Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.5.	Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экологического аудирования	Сам. работа	8	4		Л2.2, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Международные стандарты по экологическому аудированию и системам экологического управления</b>						
2.1.	Международные стандарты по экологическому аудированию и системам	Лекции	8	1		Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	экологического управления					
2.2.	Международные стандарты по экологическому аудированию и системам экологического управления	Практические	8	4		Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Международные стандарты по экологическому аудированию и системам экологического управления	Сам. работа	8	4		Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 3. Порядок, процедуры и этапы экологического аудита</b>						
3.1.	Порядок, процедуры и этапы экологического аудита	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Порядок, процедуры и этапы экологического аудита	Практические	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Порядок, процедуры и этапы экологического аудита	Сам. работа	8	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 4. Экологический аудит устойчивого управления лесами</b>						
4.1.	Экологический аудит устойчивого управления лесами	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.2.	Экологический аудит устойчивого управления лесами	Практические	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.3.	Экологический аудит устойчивого управления лесами	Сам. работа	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 5. Предстраховой экологический аудит</b>						
5.1.	Предстраховой экологический аудит	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.2.	Предстраховой экологический аудит	Практические	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.3.	Предстраховой экологический аудит	Сам. работа	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 6. Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ</b>						
6.1.	Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ	Лекции	8	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
6.2.	Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ	Сам. работа	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 7. Экологический аудит территории</b>						
7.1.	Экологический аудит территории	Лекции	8	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
7.2.	Экологический аудит территории	Практические	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
7.3.	Экологический аудит территории	Сам. работа	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
<b>Раздел 8. Применение аудита в целях сертификации продукции и производств по экологическим требованиям</b>						
8.1.	Применение аудита в целях сертификации продукции и производств по экологическим требованиям	Лекции	8	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1
8.2.	Применение аудита в целях сертификации продукции и производств по экологическим требованиям	Практические	8	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
8.3.	Применение аудита в целях сертификации продукции и производств по экологическим требованиям	Сам. работа	8	5		Л1.1, Л1.2, Л2.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
см. приложение
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
не предусмотрено
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
<p><b>ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные условия необходимые для устойчивого развития.</li> <li>2. Методы снижения воздействия производства на окружающую среду.</li> <li>3. Основные направления экологического аудита.</li> <li>4. Понятие и сущность экологического аудита.</li> <li>5. Цели экологического аудита.</li> <li>6. Задачи экологического аудита.</li> <li>7. Виды экологического аудита.</li> <li>8. «Внутренний» и «внешний» аудит.</li> <li>9. Нормативная база по организации экологического аудита.</li> </ol>

10. Основные принципы экологического аудита.
11. Аудиты «первой», «второй» и «третьей» стороны.
12. Критерии аудита.
13. Свидетельства аудита.
14. Программно-целевой подход в реализации экологического аудита.
15. План экологического аудита.
16. Обзор основных действий в организации экологического аудита.
17. Аудиторское заключение.
18. Критерии оценки аудиторов.
19. Профессиональные и личностные качества аудиторов.
20. Программы экологического аудита на промышленных предприятиях.
21. Методы описания и оценки воздействия производства на окружающую среду.
22. Методы анкетирования.
23. Методы материальных балансов.
24. Картографические методы.
25. Методы с использованием фото и видеосъемки.
26. Сущность экологического образования и экологического аудита.
27. Развитие экологического аудита как особого вида природоохранной деятельности в России.
28. Структура и компетенция федеральных органов исполнительной власти в области экологических проблем.
29. Правовое регулирование деятельности предприятия по предотвращению (снижению) техногенных воздействий на окружающую среду как предмет экологического аудита.
30. Экоаудирование в условиях рыночных отношений в России.
31. Экоаудит в системе экологического права и обеспечения экобезопасности.
32. Оценка экологических ущербов и рисков по важнейшим экологическим аспектам деятельности организации при аудите систем управления охраной окружающей среды.
33. Аудит платежей за загрязнение окружающей среды на предприятии.
34. Предприятие и экологический аудит как элементы системы безопасности в экологической сфере.
35. Экологический аудит как вид экологического контроля.
36. Экологический аудит как элемент экологического менеджмента при осуществлении деятельности предприятия.
37. Экологическое аудирование как вид предпринимательской деятельности.
38. Экологический аудит как предмет совместного ведения Российской Федерации.
39. Аудит документов, устанавливающих права предприятия на пользование водными объектами, и выполнения им требований по охране вод.
40. Аудит документов, разрешающих пользование атмосферным воздухом, и выполнения требований законодательства о его охране.
41. Аудит лицензий на осуществление предприятием отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды.
42. Аудит соответствия деятельности предприятия по обращению отходами нормам и правилам безопасности

### Приложения

Приложение 1.  [ФОС\\_05\\_03\\_06\\_Экологический\\_аудит\\_3.docx](#)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Казанцева Л. А. , Саркисов О. Р. , Любарский Е. Л.	Экологическое право: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования	Директ-Медиа,, 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=480127&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=480127&amp;sr=1</a>
Л1.2	И. С.	Экологический	Юрайт, , 2018	<a href="https://www.biblio-">https://www.biblio-</a>

	Масленникова, Л. М. Кузнецов.	менеджмент и аудит: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета		online.ru/book/ekologicheskiy-menedzhment-i-audit-431430
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Корчагин В.И.	Экологический менеджмент и экологический аудит : теория и практика: учебное пособие	Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=255932&sr=1
Л2.2	Зеленская Т.Г., Лысенко И.О., Степаненко Е.Е., Окрут С.В	Современные проблемы экологии и природопользования:	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	Курс в Moodle «Экологический аудит»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5293	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
<p>СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>)  Электронная база данных "Scopus" (<a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>)  Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>)  Научная электронная библиотека eLIBRARY (<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>)</p>				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
404М	кабинет метеорологии географии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 28 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; карта мира настенная, карта России настенная
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или)	Стандартное оборудование (учебная мебель для

Аудитория	Назначение	Оборудование
	практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

### Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

### Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Экологический мониторинг рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 6
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	66	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108



Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Отто О.В.; асс., Гончаров С.П.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Экологический мониторинг**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Ознакомление обучающихся с основными принципами, формами, методами, средствами и приемами экологического мониторинга.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06
----------------------------

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ПК-4	Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-2.1 Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-2.3 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-5.3 Способен применять методы, приемы, способы обработки эколого-географических, геоэкологических данных для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы. ПК-4.2 Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-2.2 Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-5.1 Владеет навыками использования ИКТ для синтеза информации в среде электронных профессиональных продуктов; работы с программными продуктами в сфере информационной безопасности; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. ОПК-5.2 Владеет методами, приемами, способами обработки эколого-географических, геоэкологических данных с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий. ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и


	охраны окружающей среды.
--	--------------------------

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Научные основы экологического мониторинга</b>						
1.1.	Определение, цели и задачи экологического мониторинга.	Лекции	6	1	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.2.	Классификация видов мониторинга	Практические	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.3.	Классификация видов мониторинга	Сам. работа	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.4.	Нормирование качества природной среды	Лекции	6	1	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.5.	Нормирование качества природной среды	Практические	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.6.	Нормирование качества природной среды	Сам. работа	6	13	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Виды и методы мониторинга</b>						
2.1.	Виды и методы мониторинга	Лекции	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.2.	Виды и методы мониторинга	Практические	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.3.	Виды и методы мониторинга	Сам. работа	6	6	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 3. Мониторинг природных сред</b>						
3.1.	Мониторинг природных сред	Лекции	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.2.	Мониторинг природных сред	Практические	6	8	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.3.	Мониторинг особо охраняемых природных ресурсов	Практические	6	4	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.4.	Мониторинг природных сред	Сам. работа	6	6	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 4. Мониторинг природных ресурсов</b>						
4.1.	Мониторинг природных ресурсов	Лекции	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.2.	Мониторинг лесных экосистем.	Практические	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.3.	Мониторинг недр	Практические	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.4.	Мониторинг ресурсов животного мира	Практические	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.5.	Мониторинг природных ресурсов	Сам. работа	6	11	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 5. Организация и управление в структуре экологического мониторинга</b>						
5.1.	Организация и управление в структуре экологического мониторинга	Лекции	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.2.	Организация и управление в структуре экологического мониторинга	Практические	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.3.	Организация и управление в структуре экологического мониторинга	Сам. работа	6	14	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 6. Международный мониторинг загрязнения биосферы</b>						
6.1.	Международный мониторинг загрязнения биосферы	Лекции	6	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
6.2.	Международный мониторинг загрязнения биосферы	Практические	6	4	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2
6.3.	Международный мониторинг загрязнения биосферы	Сам. работа	6	14	ОПК-2, ОПК-5, ПК-4	Л2.1, Л1.1, Л1.2

### 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
В приложении
<b>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
В приложении
<b>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>
В приложении
<b>Приложения</b>
Приложение 1.  <a href="#">ФОС Экол мониторинг 1.docx</a>

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А. П. Хаустов, М. М. Редина	Экологический мониторинг: учебник для академического бакалавриата	М.: Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/7DF1762C-ACA1-48D1-8C23-6D9F5F10D00E
Л1.2	Каракеян В.И. - отв. ред.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/332CAF6C-E1F1-42D3-86E2-A2218304CB0B

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общ. ред. В. И. Каракеяна	Экологический мониторинг: учебник для академического бакалавриата	Юрайт,, 2017	www.biblio-online.ru/book/332CAF6C-E1F1-42D3-86E2-A2218304CB0B.

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Курс в Moodle «Экологический мониторинг»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2827

#### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)  
Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная).  
7-Zip  
AcrobatReader

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)  
Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
404М	кабинет метеорологии географии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 28 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; карта мира настенная, карта России настенная

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.
2. Лекция.

На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.

Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.

В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.

Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.

3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.

Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE.

Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине

Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.

Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках.

Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою личностно-профессиональную оценку прочитанного.

Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.

Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.

При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.

Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедре.

Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.

В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.

Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.

Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Экологическое картографирование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра физической географии и геоинформационных систем</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 7
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н., доцент, Ротанова И.Н.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Экологическое картографирование**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра физической географии и геоинформационных систем**

Протокол от 16.05.2023 г. № 10  
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*



## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью дисциплины является освоение современных методик оценки экологического состояния окружающей среды посредством картографирования территории, получения наглядной и адекватной пространственной интерпретации результатов эколого-географических исследований. Дисциплина направлена на формирование у студентов экологического и природоохранного мировоззрения. Задачами дисциплины является изучение студентами и последующее применение современных концептуальных основ и методологических подходов, направленных на пространственный анализ экологического состояния окружающей среды, оценку антропогенного воздействия и влияния последствий трансформации природно-территориальных систем на здоровье населения.
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</b>
ОПК-5.1	Владеет навыками использования ИКТ для синтеза информации в среде электронных профессиональных продуктов; работы с программными продуктами в сфере информационной безопасности; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях
ОПК-5.2	Владеет методами, приемами, способами обработки эколого-географических, геоэкологических данных с использованием информационно- коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-5.3	Способен применять методы, приемы, способы обработки эколого-географических, геоэкологических данных для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
--------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-5.1. Владеет навыками использования ИКТ для синтеза информации в среде электронных профессиональных продуктов; работы с программными продуктами в сфере информационной безопасности; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований опытно-конструкторских разработок области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-2.2. Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-5.2. Владеет методами, приемами, способами обработки эколого-географических, геоэкологических данных использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий. ПК-4.2 Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-2.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-5.3. Способен применять методы, приемы, способы обработки эколого-географических, геоэкологических данных для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы. ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации результатов исследования в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**4. Структура и содержание дисциплины**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Методология экологического картографирования</b>						
1.1.	Предмет, метод и задачи дисциплины. Теоретические основы экологического картографирования	Лекции	7	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Концепции, направления и этапы становления экологического картографирования. Виды и классификации экологических карт.	Лекции	7	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
1.3.	Проектирование и составление карты природопользования и оценки экологического потенциала территории.	Практические	7	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
1.4.	Экологическое картографирование городских территорий. Анализ карт экологического состояния урбогеосистем. Экологическое картографирование в градостроительном проектировании.	Сам. работа	7	10		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
<b>Раздел 2. Карты использования и охраны ресурсов окружающей среды</b>						
2.1.	Ландшафтное картографирование для оценки экологических условий	Лекции	7	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
2.2.	Обзор и анализ карт охраны и использования земель по опубликованным источникам	Практические	7	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
2.3.	Проектирование и составление карт состояния водных ресурсов	Практические	7	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
2.4.	Обзор и анализ карт состояния водных ресурсов и водных объектов по опубликованным источникам.	Практические	7	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
2.5.	Проектирование и составление карт состояния и охраны атмосферного воздуха.	Практические	7	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
2.6.	Проектирование и составление ландшафтно-экологической карты-схемы Ландшафтно-индикационный подход в оценке экологических условий территории. Приемы анализа карт природопользования. Определение антропогенно-техногенного	Сам. работа	7	10		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	воздействия на ландшафт.					
<b>Раздел 3. Информационное обеспечение, подходы к проектированию и составлению комплексных и синтетических экологических карт</b>						
3.1.	Экологическая информативность различных исходных материалов для создания карт	Лекции	7	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
3.2.	Подходы к составлению эколого-географических карт. Принципы построения легенд экологических карт.	Лекции	7	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
3.3.	Разработка легенд карт экологического содержания	Практические	7	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
3.4.	Карты экологических проблем компонентов окружающей среды	Практические	7	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
3.5.	Экологические ситуации и их пространственный анализ. Направления и тенденции развития зарубежного картографирования. Ознакомление с картами экологического содержания. Анализ карт природопользования, охраны природы и экологической тематики. Практико-ориентированое картографирование. Проектирование и составление карты-схемы эколого-рекреационной нагрузки на территорию	Сам. работа	7	10		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3
3.6.	Роль экологических карт в оценке экологического риска и выявлении зон чрезвычайной экологической ситуации.	Сам. работа	7	9		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.2, Л2.3

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=807>

## ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-4: Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

1. Укажите верное определение экологической карты:

- a. Образно-знаковая модель отношений общества и среды; содержит пространственную характеристику отдельных и представленных в совокупности природных и антропогенно обусловленных свойств и явлений, имеющих экологическое значение для жизни и деятельности человека.
- b. Совокупность тематических карт, отражающих состояние окружающей природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов, оказывающих воздействие на окружающую среду.
- c. Образно-знаковая пространственно-временная модель природных и производственных территориальных комплексов, их элементов, показывающая размещение, состояние и связи различных природных и социально-экономических факторов и явлений в системе «здоровье – окружающая среда», отбираемых и характеризующихся в зависимости от назначения каждой конкретной карты.
- d. Тип научно-справочного географо-картографического произведения, отличительными чертами которого являются синтез и детальное отражение природной, демографической и техногенной составляющей городской среды.

2. Какова роль ландшафта в создании экологических карт:

- a. Используется в совокупности с единицами административно-территориального деления.
- b. Используется преимущественно как базовая операционная территориальная единица.
- c. Не используется.
- d. Используется в особых случаях как операционная территориальная единица.

3. Основным элементом содержания карты - это

- a. картографическое изображение
- b. математическая основа
- c. географическая основа
- d. легенда
- e. Компонировка

4. Факторы, характеризующие создание карты:

- a. географическое положение объекта, размеры, форму, смежные территории
- b. назначение карты, масштаб, тематика карты, содержание
- c. виды искажений, максимальное искажение длин линий, углов, площадей
- d. параллелями и меридианами
- e. условными обозначениями

5. Разрабатывая технологический регламент и технологические карты, поясните какие объекты, при составлении тематической карты передаются линейными знаками, указывающими пространственное положение картографируемых объектов и очень часто отображающими их количественную и качественную характеристику?

- a. объекты, локализованные в пунктах
- b. объекты, локализованные на линиях
- c. объекты сплошного распространения
- d. объекты пропорционального распространения
- e. объекты рассеянного распространения
- 6. Аэрокосмической фотосъемкой организации называется:
  - a. -Фотографирование объектов местности с точек земной поверхности.
  - b. Совокупность работ по составлению точных, детальных планов местности.
  - c. Осмотр земной поверхности с борта воздушного летательного средства.
  - d. Совокупность работ по получению изображения местности с воздушных или космических летательных аппаратов.

7. Разрабатывая технологический регламент и технологические карты, поясните какие объекты, при составлении карты преимущественно отображаются точечным способом и ареалами?

- a. объекты, локализованные в пунктах
- b. объекты локализованные на линиях
- c. объекты сплошного распространения
- d. объекты пропорционального распространения

е. объекты рассредоточенные по площади

8 В рамках природоохранной деятельности картографического обеспечения требует:

- a. Экологическое образование
- b. Экологическое воспитание
- c. Все перечисленное
- d. Практическая деятельность по охране атмосферного воздуха, вод, почв и недр, растительности и животного мира, ландшафтов
- e. Научно-исследовательская работа

9 Какую функцию выполняют карты в ходе научно-исследовательских работ?

- a. Метода исследования
- b. Средства исследования
- c. Способа исследования
- d. Средства и предмета исследования

10 Что рассматривается в качестве основного объекта экологического картографирования?

- a. Экосистемы разного ранга
- b. Биота
- c. Природоохранные мероприятия, экологические ситуации
- d. Все перечисленное

11 Какие классы карт предлагают географы Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН?

- a. Карты экологических проблем
- b. Карты организации охраны природы и ресурсопользования
- c. Карты факторов и условий среды
- d. Карты процессов, карты состояний
- e. Все перечисленное

12 На многокрасочных картах для передачи характеристик самоочищения используют:

- a. Оттенки коричневого цвета
- b. «Принцип светофора»
- c. Все перечисленное
- d. Штриховки
- e. Оттенки синего цвета

13 Какой потенциал загрязнения атмосферы выделяют?

- a. Климатический
- b. Сезонный
- c. Метеорологический
- d. Местный
- e. Климатический и метеорологический

14 Какая дисциплина изучает общие проблемы и использует расчётные методы экологической картографии как науки, вопросы методологии создания и использования карт?

- a. Общая теория экологической картографии
- b. История картографии
- c. Математическая картография
- d. Картографическая семиотика
- e. Картографическая топонимика

15 Разработка легенды, как составного элемента статистической карты, полученной использованием автоматизированных систем контроля экологического состояния территорий, включает:

- a. разработку числовой шкалы, разработку знаковой системы к ней
- b. разработку знаковой системы
- c. разработку числовой шкалы
- d. разработку числовой системы
- e. разработку знаковой шкалы

Ответы:

- 1 а
- 2 б
- 3 а
- 4 б
- 5 б
- 6 д
- 7 е
- 8 с
- 9 а
- 10 д
- 11 е
- 12 б
- 13 с
- 14 а
- 15 а

1 \_\_\_\_\_ — это наука о картах как особом способе изображения действительности, их создании и использовании

2 \_\_\_\_\_ — наука о способах сбора, анализа и картографического представления информации о состоянии среды обитания человека и других биологических видов, т.е. об экологической обстановке.

3 Важнейшее следствие закона \_\_\_\_\_ для картографирования — необходимость выявлять и отражать на карте состояние экосистем: устойчивое, неустойчиво-равновесное (напряженное), неравновесное; с возможным подразделением по факторам воздействия.

4 \_\_\_\_\_ картографирование эволюционирует в направлении отображения метеорологических факторов экологической обстановки: рассеивающей способности и потенциала загрязнения атмосферы.

5 \_\_\_\_\_ картографирование традиционно было ориентировано на отображение не только типов, подтипов и разновидностей почв, но также их состояния и тенденций изменений.

6 \_\_\_\_\_ картографирование (включая лесное, как его прикладное направление) по-прежнему одним из источников современного экологического картографирования.

7 Прямой обязанностью какого ведомства является осуществление мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды?

8 \_\_\_\_\_, отображаемая с помощью экологических карт, является синтетическим, обобщающим понятием и не может быть непосредственно измерена.

9 выброс производственными объектами в окружающую среду вредных веществ в размерах, приводящих к всеобщей опасности для окружающей среды, людей и материальных ценностей называют ...

10 \_\_\_\_\_ - абсолютные характеристики воздействий в пределах территориальных единиц.

11 \_\_\_\_\_ включает подразделение водных объектов на ряд категорий по параметрам, определяющим условия самоочищения: интенсивности перемешивания; температурам воды в летние месяцы; условиям разбавления загрязняющих веществ.

12 Этот способ отображения используется для передачи области распространения явлений, имеющих ограниченное по площади распространение

13 Что может быть изображено методом линейных знаков?

14 Изолинии это ....

15 Дистанционное зондирование природных объектов базируется на

16 Назовите направление экологического картографирования, у которого следующее содержание: Оценка антропогенных воздействий и их влияний (инвентаризация загрязнений, пространственно-временное распределение загрязнителей в различных средах и т.д.); картографирование оценки состояния геосистем всех уровней, природоохранные рекомендации

17 Назовите направление экологического картографирования, у которого субъекты оценки Человек – общество.

18 Назовите направление экологического картографирования, у которого субъекты оценки Биосистемы (экосистемы)

Ответы:

- 1 Картография

- 2 Экологическое картографирование
- 3 внутреннего динамического равновесия
- 4 Климатическое
- 5 Почвенное
- 6 Геоботаническое
- 7 Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)
- 8 Экологическая обстановка
- 9 экологической аварийей
- 10 Картодиаграмма
- 11 Качественное картографирование условий самоочищения
- 12 Способ ареалов
- 13 границы, береговые линии, тектонические нарушения
- 14 линии, соединяющие точки с одинаковыми значениями каких-либо количественных показателей, используются для количественной характеристики сплошных и постепенно изменяющихся в пространстве явлений
- 15 использовании электромагнитных излучений, исходящих от предмета исследования
- 16 Геоцентрическое 17 Антропоцентрическое
- 18 Биоцентрическое

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;

«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Перечень вопросов для семинарских занятий.

1. Предмет, метод и задачи экологического картографирования.
2. Теоретические основы экологического картографирования.
3. Определение эколого-географического картографирования. Основные понятия и термины.
4. Эколого-географические исследования.
5. Концепции, направления и этапы становления экологического картографирования.
6. Экологические карты, их виды и классификация.
7. Ландшафтное картографирование для оценки экологических условий.
8. Ландшафтно-экологические карты. Основные концепции и направления.
9. Природопользование как объект картографических исследований.
10. Эколого-географические основы определения антропогенно-техногенной нарушенности ландшафтов и их картографирование.
11. Карты состояния, охраны и использования ресурсов.
12. Содержание карт состояния водных ресурсов.
13. Содержание карт состояния земельных ресурсов.
14. Содержание карт состояния ресурсов растительного и животного мира.
15. Содержание карт состояния и охраны атмосферного воздуха.
16. Медико-экологическое картографирование
17. Медико-географические карты
18. Карты санитарно-гигиенических условий
19. Комплексное медико-экологическое картографирование
20. Экологическое картографирование городской среды
21. Экологическое картографирование в градостроительном проектировании
22. Методология экологического картографирования в градостроительном проектировании  
тема
23. Экологическая информативность различных исходных материалов для создания карт.



24. Современные экологические проблемы и дистанционные методы их изучения.
25. Использование аэро- и космической информации при составлении экологических карт.

#### Критерии оценивания

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Каждая позиция оценивается 1 баллом.

Оценивание в целом:

«5» – 3,6–4 балла.

«4» – 2,8–3,5 балла.

«3» – 2–2,7 балла.

«2» – менее 2 баллов.

ОПК-5: Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

Пример практического задания.

Практическая работа №1. Ознакомление с картами экологического содержания. Описание и анализ карт природопользования, охраны природы и экологической тематики.

Цель задания: Получение навыков в анализе содержания карт экологического содержания. Знакомство с принципами построения легенд экологических карт.

Указания к выполнению задания:

1. Выписать название карты и выходные данные (масштаб, год и место издания, названия научных и производственных организаций, подготовивших карту; фамилии авторов, указания на источники составления и иные сведения, помещенные на полях карт).
  2. Изучить легенду карт и определить ее тип:
    - 1) элементарная легенда с односторонней характеристикой отдельных элементов природы или социально-экономических особенностей местности; использование количественных или качественных показателей;
    - 2) комбинированная легенда, содержащая несколько показателей одного явления; часть комбинированной легенды, передающая определенные качественные и количественные показатели картографируемого явления;
    - 3) типологическая легенда, основанная на научных классификациях данного явления;
    - 4) комплексная легенда, совмещающая показ двух или нескольких компонентов природы или социально-экономических особенностей территории; части легенды.
  3. Отметить особенности построения легенды - в виде текстовых описаний; табличного вида с расположением характеристик по горизонтали и вертикали; выделение классификационных подразделений шрифтом или иным методом; использование абсолютных и условных шкал, непрерывных или ступенчатых. Описать цветовое и штриховое оформление легенды, выделить использованные графические приемы.
  4. Определить способы изображения явлений, используемые на данной карте. Отметить их модификации.
  5. Методика создания данного вида карт (полевые съемки с последующим созданием карт обзорных масштабов; интерпретация содержания общегеографических или смежных по тематике тематических карт; обработка многолетних наблюдений на стационарах; использование статистических данных и другие методики).
  6. Вариации содержания данного вида карт. Основные и частные карты. Использование типологических классификаций в данном виде картографирования.
  7. Прочитать содержание карты и установить общие закономерности распространения картографируемого явления. Отметить удачные и неудачные примеры использования способов изображения на карте (трудности в прочтении содержания карты).
- Структура описания содержания карты
- 7.1. Природа
- Физико-географическое районирование территории  
Ландшафтная структура

Характеристика климата

Неблагоприятные природные процессы и явления.

7.2. Население и хозяйство

Социальная структура населения

Территориальная структура народно-хозяйственного комплекса.

7.3. Покомпонентные характеристики

Недра и минеральные ресурсы

Использование водных ресурсов

Состояние атмосферного воздуха

Использование земельных ресурсов

Использование растительного и животного мира (условия и ресурсы, загрязнение, санитарно-гигиеническая оценка качества, объемы выбросов, мероприятия по охране и рациональному использованию)

7.4. Комплексные оценки

Интегральная оценка конфликтности ситуации

Регламентация природопользования

Неинфекционная заболеваемость

Интегральная гигиеническая оценка загрязнения окружающей среды

Рекреационный комплекс

7.5. Природоохранная стратегия и ее реализация.

Для всех студентов, в том числе обучающихся на дистанционном обучении, необходимо прикреплять записанные от руки ответы на все задания и вопросы практической работы в виде фото или сканов изображений. Сделанные фотографии следует сохранять в одном едином файле следующих форматов: .doc (MS Word) или .pdf. Файл необходимо подписать следующим образом – Фамилия И.О., группа, пр. 1. Например, Иванов И.И., 901Аб, пр. 1.

Критерии оценивания

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Каждая позиция оценивается 1 баллом.

Оценивание в целом:

«5» – 3,6–4 балла.

«4» – 2,8–3,5 балла.

«3» – 2–2,7 балла.

«2» – менее 2 баллов.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрено.

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Перечень примерных вопросов к экзамену:

Предмет, метод и задачи экологического картографирования.

2. Теоретические основы экологического картографирования

3. Концепции, направления и этапы становления экологического картографирования

4. Экологические карты, их виды и классификация

5. Элементы экологической карты. Свойства экологической карты как модели.

6. Уровень синтетичности экологических карт и их генерализованность.

7. Ландшафтное картографирование для оценки экологических условий. Эколого-ландшафтные карты.

8. Природопользование как объект картографических исследований. Связь природопользования и экологических проблем.

9. Эколого-географические основы определения антропогенно-техногенной нарушенности ландшафтов и их картографирование

10. Экологическая информативность различных исходных материалов для создания карт

11. Подходы к составлению эколого-географических карт. Принципы построения легенд экологических

карт.

12. Проектирование и составление ландшафтно-экологической карты
13. Проектирование и составление карты проблем природопользования.
14. Проектирование и составление карты оценки экологического потенциала территории.
15. Проектирование и составление карт состояния и охраны атмосферного воздуха.
16. Эколого-геоморфологическое и эколого-почвенное картографирование.
17. Экологическое картографирование городских территорий
18. Разработка легенд карт экологического содержания
19. Проектирование и составление карты-схемы эколого-рекреационной нагрузки на территорию
20. Карты экологического состояния водных ресурсов и водных объектов.
21. Содержание карт состояния ресурсов растительного и животного мира.
22. Эколого-климатические карты.
23. Медико-экологическое картографирование
24. Экологическое картографирование в градостроительном проектировании
25. Картографирование экологических ситуаций и их пространственный анализ.
26. Направления и тенденции развития зарубежного экологического картографирования.
27. Экологические ГИС.
28. Роль экологических карт в оценке экологического риска и выявлении зон чрезвычайной экологической ситуации.
29. Экологическая информативность различных исходных материалов для создания карт.
30. Использование данных дистанционного зондирования Земли для составления экологических карт.

Критерии оценивания:

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Б.И. Кочуров, Д.Ю. Шишкина, А.В. Антипова, С.К. Костовска	Геоэкологическое картографирование : учебное пособие для студентов высших учебных заведений	Издательский центр «Академия», , 2009
ЛП.2	М.Д. Богданова, И.П. Гаврилова, М.И. Герасимова	Мелкомасштабное почвенно-геохимическое картографирование : учебное пособие	Географический факультет МГУ. АПР, 2008
ЛП.3	В.Т. Трофимов, Д.Г. Зилинг, М.А. Харькина и др.	Эколого-геологические карты. Теоретические основы и методика составления: : учебное пособие	М.: Высшая школа , 2007
ЛП.4	В.Т.	Инженерно-	М.: КДУ, 2008

	Трофимов, Н.С. Красилова	геологические карты: учебное пособие	
6.1.2. Дополнительная литература			
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>
Л2.1	Стурман В.И.	Экологическое картографирование: Учебное пособие.	Аспект Пресс, 2003
Л2.2	Курбатова А.С., Баранникова Ю.А., Комедчиков Н.Н.	Экологическое картографирование в градостроительном проектировании. :	Москва-Смоленск: НИИПИЭГ, Маджента, 2006
Л2.3	Смирнов Л.Е.	Экология и картография:	СПб.: Изд-во С.-Пб. Ун-та , 1997
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>	
Э1	электронное пособие «Почвенно-экологическое картографирование»;	<a href="https://staff.tiame.uz/storage/users/153/books/nQKUYwZAWm16jNFgDScT6">https://staff.tiame.uz/storage/users/153/books/nQKUYwZAWm16jNFgDScT6</a>	
Э2	электронное учебное пособие «Геолого-экологические исследования и картографирование (Геоэкологическое картирование)»;	<a href="https://www.geokniga.org/books/12097">https://www.geokniga.org/books/12097</a>	
Э3	статья на тему «Современное картографическое познание действительности»	<a href="https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-kartografirovanie-sovremenno-poznanie-deystvitelnosti">https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-kartografirovanie-sovremenno-poznanie-deystvitelnosti</a>	
Э4	Вебатлас «Окружающая среда и здоровье населения России»	<a href="http://www.sci.aha.ru">http://www.sci.aha.ru</a>	
Э5	Курс в Moodle «Экологическое картографирование»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=807">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=807</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>			
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-</a>  (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p> <p>MapInfo Professional (P) - Nodeljcked, MINWRS1200026830 от 12.10.2014 (бессрочная);  ArcGIS Desktop Advanced Educational Teaching Lab Pak (31), v. 10.3.1, № 302914 от 12.02.16 (бессрочная);  ENVI 4.8, № 503626-1 от 16.12.2011 (бессрочная);</p>			

QGIS свободная географическая информационная система с открытым кодом, <https://qgis.org/ru/site>

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>

Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>

Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.
405М	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Штативы для тахеометра и геодезической GPS; листы карт из Атласа Алтайского края
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### 8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Экологическое картографирование»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Экологическое картографирование» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Экологическое картографирование» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

## 8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно)

проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### 8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Экологическое картографирование» не предусмотрены.

### 8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Экологическое картографирование» не предусмотрены.

### 8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД «Экологическое картографирование»

#### Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Экология человека рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	5
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108



Программу составил(и):  
*к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.Б.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Экология человека**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2017-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование теоретических знаний о фундаментальных законах экологии, взаимосвязи явлений в природе и обществе, механизмах их прямого и опосредованного влияния на организм человека как целостную систему, зависимости адаптивных реакций организма от наследственности, воздействия факторов среды
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1	. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-6.2	Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы
ОПК-6.3	Умеет проектировать и проводить учебно- исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОПК-6.4	Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
------	---------------

3.1.1.	ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	ОПК-2.2. Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы. ПК-4.2 Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды.
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	ОПК-2.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. ОПК-6.4. Умеет представлять результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. ОПК-6.3. Защищает результаты проектных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды с использованием ИКТ. ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Формирование антропосферы</b>						
1.1.	Антропогенез	Лекции	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.2.	Антропогенез	Практические	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.3.	Антропогенез	Сам. работа	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.4.	Формирование антропосферы	Лекции	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.5.	Формирование	Практические	5	1		Л3.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	антропосферы					Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.6.	Демографические проблемы мира и России	Практические	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.7.	Формирование антропосферы	Сам. работа	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.8.		Экзамен	5	8		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
<b>Раздел 2. Механизмы адаптации</b>						
2.1.	Механизмы адаптации	Лекции	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.2.	Механизмы адаптации	Практические	5	1		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.3.	Физиологические механизмы адаптации к климатогеографическим условиям среды	Практические	5	1		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.4.	Влияние биотических факторов среды на организм человека	Практические	5	1		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.5.	Механизмы адаптации	Сам. работа	5	4		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.6.	Экологические аспекты хронобиологии	Лекции	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.7.	Экологические аспекты хронобиологии	Практические	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.8.	Экологические аспекты хронобиологии	Сам. работа	5	4		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.9.	Общие вопросы адаптации организма человека к различным климатогеографическим регионам	Лекции	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.10.	Общие вопросы адаптации организма человека к различным климатогеографическим регионам	Практические	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.11.	Общие вопросы адаптации организма человека к различным	Сам. работа	5	4		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	климатогеографическим регионам					
2.12.		Экзамен	5	9		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
<b>Раздел 3. Факторы здоровья и факторы риска</b>						
3.1.	Здоровье и болезни человека: экологический аспект	Лекции	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.2.	Здоровье и болезни человека: экологический аспект	Практические	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.3.	Здоровье и болезни человека: экологический аспект	Сам. работа	5	4		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.4.	Экологические поражения и болезни цивилизации	Лекции	5	1		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.5.	Экологические поражения и болезни цивилизации	Практические	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.6.	Экологические поражения и болезни цивилизации	Сам. работа	5	5		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.7.	Инфекционные и паразитарные болезни в антропоценозах	Лекции	5	1		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.8.	Инфекционные и паразитарные болезни в антропоценозах	Практические	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.9.	Инфекционные и паразитарные болезни в антропоценозах	Сам. работа	5	6		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.10.		Экзамен	5	4		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
<b>Раздел 4. Общая характеристика антропогенных воздействий на природную среду</b>						
4.1.	Антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека	Лекции	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
4.2.	Антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека	Практические	5	4		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
4.3.	Факторы риска человеческому здоровью	Практические	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
4.4.	Загрязнение продуктов питания	Практические	5	2		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.5.	Антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека	Сам. работа	5	8		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
4.6.		Экзамен	5	6		Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2:

Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что относится к биологическим факторам эволюции человека?

- a) Борьба за существование
- b) Творчество
- c) Мышление
- d) Речь

ОТВЕТ: a

Вопрос 2. На какой стадии антропогенеза происходило увеличение объёма головного мозга, прямохождение, способность к охоте, использование огня и орудий труда?

- a) Протантропа
- b) Архантропа
- c) Палеоантропа
- d) Неоантропа

ОТВЕТ: b

Вопрос 3. В связи с прямохождением у человека произошли изменения в строении стопы. Какие именно?

- a) Сформировался свод
- b) когти превратились в ногти
- c) срослись фаланги пальцев
- d) большой палец массивен

ОТВЕТ: a

Вопрос 4. Какой из перечисленных признаков людей относят к рудиментам?

- a) многососковость
- b) наличие хвоста
- c) остаток третьего века
- d) избыточное оволосение на теле

ОТВЕТ: c

Вопрос 5. Какое значение имеет процесс потовыделения?

- a) Понижает температуру тела
- b) Повышает температуру тела
- c) Обеспечивает постоянную температуру тела
- d) В жару понижает температуру тела, а в холод повышает

ОТВЕТ: a

Вопрос 6. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- a) желудочно-кишечного тракта
- b) сердечно-сосудистой системы
- c) органов дыхания
- d) кожи

ОТВЕТ: d

Вопрос 7. Заболевание, обусловленное воздействием полихлорированных бифенилов (ПХБ), называется...

- a) болезнь Лайма
- b) болезнь Ю-Шо
- c) болезнь Минамата
- d) болезнь Итай-Итай

ОТВЕТ: b

Вопрос 8. Увеличение щитовидной железы (зоб) относится к

- a) природно-очаговым заболеваниям
- b) терапевтическим заболеваниям
- c) специфическим техногенным экпатологиям
- d) болезням цивилизации

ОТВЕТ: d

Вопрос 9. Наибольшей проникающей способностью обладают

- a) альфа-частицы
- b) бета-частицы
- c) гамма-лучи
- d) электроны

ОТВЕТ: c

Вопрос 10. Наука о старении живых организмов:

- a) геронтология
- b) генеалогия
- c) антропология
- d) десмология

ОТВЕТ: a

Вопрос 11. Самая жесткая демографическая политика в мире, направленная на снижение рождаемости, осуществлялась в ...

- a) Канаде
- b) Китае
- c) Японии
- d) Индии

ОТВЕТ: b

Вопрос 12. Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения:

- a) рождаемость, смертность, естественный прирост населения, ожидаемая продолжительность жизни при рождении
- b) естественный прирост, ожидаемая продолжительность жизни при рождении, заболеваемость, смертность
- c) рождаемость, браки, разводы, младенческая смертность, первичная заболеваемость
- d) рождаемость, смертность, первичная заболеваемость, общая заболеваемость

ОТВЕТ: a

Вопрос 13. Железа внутренней секреции, которая обеспечивает формирование иммунной системы организма, называется:

- a) щитовидной
- b) паращитовидной
- c) гипофизом
- d) вилочковой

ОТВЕТ: d

Вопрос 14. Экологическое правило, устанавливающее связь пропорций тела человека с климатическими показателями, называется правилом...

- a) Аллена
- b) Бергмана
- c) Глогера
- d) Рубнера

ОТВЕТ: a

Вопрос 15. Какие механизмы относят к неспецифическим приспособительным реакциям

- a) усиление обмена веществ
- b) биофизические механизмы
- c) деятельность эндокринных желез
- d) избегание толпы
- e) умственная деятельность

ОТВЕТ: a,c

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Теория происхождения человека от высокоразвитых обезьян третичного периода называется  
ОТВЕТ: симиальной

Вопрос 2. Самой главной особенностью всех австралопитековых, отличающей их от человекообразных обезьян и сближающей с человеком является

ОТВЕТ: бипедия

Вопрос 3. Ксенобиотиками являются вещества,  
чужеродные для организма

Вопрос 4. Разность между рождаемостью и смертностью называется

ОТВЕТ: репродукционным потенциалом

Вопрос 5. неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему требование называется

ОТВЕТ: Стресс

Вопрос 6. способность организма поддерживать свою биологическую индивидуальность путём распознавания и удаления чужеродных веществ и клеток[

ОТВЕТ: Иммунитет

Вопрос 7. Качественно новое состояние, характеризующееся повышенной устойчивостью организма к экстремальным воздействиям называется

ОТВЕТ: Адаптация

Вопрос 8. Средства, осуществляющие фармакологическую регуляцию адаптивных процессов организма, в результате чего активизируются функции органов и систем, стимулируются защитные силы организма, повышается сопротивляемость к неблагоприятным внешним факторам называются

ОТВЕТ: Адаптогены

Вопрос 9. Раздел современной профилактической медицины, направленный на формирование у людей здорового образа жизни называется

ОТВЕТ: Валеология

Вопрос 10. Периодически повторяющиеся изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений называются

ОТВЕТ: Биоритмы

Вопрос 11. Реактивация механизмов ЦНС, запускающая процесс полового созревания, резкое увеличение секреции половых гормонов (сразу после окончания ювенильной стадии и длится несколько дней или недель) называется

ОТВЕТ: Пубертат или пубертатный период

Вопрос 12. Массовое распространение инфекционного заболевания, значительно превосходящее обычный уровень заболеваемости

ОТВЕТ: Эпидемия

Вопрос 13. Система мер, направленных на предупреждение возникновения болезни, это...

ОТВЕТ: Карантин

Вопрос 14. Массовое распространение инфекционного заболевания, значительно превосходящее обычный уровень заболеваемости

ОТВЕТ: Пандемия

Вопрос 15. Заболевание вызываемое простейшим одноклеточным паразитом Plasmodium; передается человеку через укус самки комара называется

ОТВЕТ: Малярия

Вопрос 16. Заболевание, при котором перенос осуществляется от человека к человеку называется

ОТВЕТ: Антропоноз

Вопрос 17. Степень способности данного инфекционного агента (штамма микроорганизма или вируса) заражать данный организм называется

ОТВЕТ: Вирулентность

Вопрос 18. К возникновению болезни Итай-Итай приводит загрязнение окружающей среды микроэлементом

ОТВЕТ: Кадмий

Вопрос 19. Вещества, вызывающие онкологические заболевания, называют

ОТВЕТ: Канцерогенными

Вопрос 20. Способность государства контролировать, снижать и устранять экологические опасности разного масштаба, выявленные и оцененные научными методами, для обеспечения благосостояния общества и здоровья людей, политической, экономической и социальной стабильности — это:

ОТВЕТ: экологическая безопасность

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных



недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6:

Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какие элементы следует включить в презентацию результатов научно-исследовательской работы для эффективного представления?

- а) Четкая структура, ключевые результаты и графические материалы
- б) Случайные факты и анекдоты
- в) Личные предпочтения автора
- г) Сложные термины без объяснения

Ответ: а

Вопрос 2. Что такое "научная публикация"?

- а) Любой текст, написанный ученым
- б) Работа, оформленная по определенным стандартам, и опубликованная в специальном научном журнале или издании
- в) Набор данных для исследования
- г) Перевод научной литературы на другие языки

Ответ: б

Вопрос 3. Какие основные этапы включает процесс защиты научно-исследовательской работы?

- а) Ответы на случайные вопросы аудитории
- б) Опровержение всех возможных противоречий
- в) Подготовка презентации, выступление перед комиссией, ответы на вопросы, критика и обсуждение
- г) Заучивание текста без объяснения

Ответ: в

Вопрос 4. Какое из перечисленных действий является частью проектирования научно-исследовательской работы?

- а) Определение цели и задач, выбор методов и инструментов исследования
- б) Публикация результатов до начала работы
- в) Завершение работы без анализа результатов
- г) Исследование только одного аспекта вопроса

Ответ: а

Вопрос 5. Какой инструмент предназначен для систематизации научных идей и их визуализации, что делает процесс проектирования более наглядным?

- а) Определение жизненного пути исследователя
- б) Минд-карта (психологическая карта)
- в) Чтение книг и статей по смежным темам
- г) Рассказ о личных увлечениях и интересах

Ответ: б

Вопрос 6. Какой элемент должен быть включен в структуру научной презентации для эффективного представления результатов экологической исследовательской работы?

- а) Случайные факты о биологии
- б) Философские размышления
- в) Личные мнения автора
- г) Обзор литературы и методологии исследования

Ответ: г

Вопрос 7. Что такое "экологическая публикация"?

- а) Любая публикация в журнале
- б) Опубликованная научная книга
- в) Любой текст на экологическую тему
- г) Статья или доклад, опубликованный в научном журнале, специализирующемся на экологической тематике

Ответ: г

Вопрос 8. Какие этапы включает процесс защиты научно-исследовательской экологической работы?

- а) Чтение слайдов и ответы на произвольные вопросы
- б) Подготовка презентации, рассказ о методологии исследования, ответы на вопросы, обсуждение и критика
- в) Заучивание всех подробностей без анализа
- г) Повторение всего процесса исследования

Ответ: б

Вопрос 9. Какая из следующих задач является частью проектирования экологической научно-исследовательской работы?

- а) Определение гипотезы, выбор методов исследования, разработка плана работы
- б) Изучение темы на случайной основе
- в) Завершение работы без обзора литературы
- г) Проведение поверхностного анализа без глубокого изучения

Ответ: а

Вопрос 10. Какой инструмент помогает в систематизации и визуализации научных идей в биологических исследованиях?

- а) Карта процессов
- б) Файл организатор идей (или концепционная карта)
- в) Программа для анимирования графиков
- г) Список биологических терминов

Ответ: б

Вопрос 11. Какие аспекты следует выделить в структуре научной презентации о биоразнообразии для эффективного представления результатов исследования?

- а) Оценка популярности темы среди коллег
- б) Рассказ о погоде во время исследования
- в) Включение личных воспоминаний автора
- г) Описание методов сбора данных о видовом разнообразии, представление ключевых видов и их экологической роли

Ответ: г

Вопрос 12. Какой элемент характерен для "биоразнообразной публикации"?

- а) Обзор всех возможных тем в биологии
- б) Статья, посвященная анализу разнообразия видов в определенной экосистеме или регионе
- в) Любой текст на биологическую тему
- г) Фантастический рассказ о вымирающих видах

Ответ: б

Вопрос 13. Какие этапы включает процесс защиты научно-исследовательской биологической работы, связанной с биоразнообразием?

- а) Прохождение общих тестов по биологии
- б) Изучение лишь одного вида в экосистеме
- в) Подготовка презентации, описание методов исследования, презентация ключевых видов, их экологическая роль, ответы на вопросы, критика и обсуждение
- г) Повторение всех биологических законов

Ответ: в

Вопрос 14. Какая из следующих задач является частью проектирования биологической научно-исследовательской работы, связанной с биоразнообразием?

- а) Определение средней температуры в регионе исследования
- б) Выбор области для исследования, разработка методов сбора данных о видовом разнообразии, планирование маршрутов сбора образцов
- в) Завершение работы без анализа данных
- г) Анализ биологического разнообразия только на бумаге

Ответ: б

Вопрос 15. Какой инструмент помогает в систематизации и визуализации биологических данных и результатов исследования о биоразнообразии?

- а) Чтение справочников по видам
- б) Органайзер для создания списков
- в) Программа для создания анимированных моделей
- г) Географическая информационная система (ГИС)

Ответ: г

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50%

или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что необходимо включить в презентацию для эффективного представления результатов своей научно-исследовательской работы?

Ответ: ключевые результаты, методологию исследования и графические материалы.

Вопрос 2. Работа, соответствующая стандартам, и опубликованная в специализированном научном журнале или издании

Ответ: научная публикация

Вопрос 3. Какие этапы включает процесс защиты научно-исследовательской работы?

Ответ: этапы подготовки презентации, выступления перед комиссией, ответы на вопросы, а также обсуждения представленных результатов.

Вопрос 4. Средство представления данных, с помощью которого создаются наглядные иллюстративные карты и схемы, называется

Ответ: визуализация

Вопрос 5. Хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации называется

Ответ: база данных

Вопрос 6. Основным средством организации используемой в ГИС информации являются

Ответ: карты

Вопрос 7. Наиболее эффективный способ выявления географических закономерностей при формировании баз знаний, входящих в ГИС, называется

Ответ: картографический анализ

Вопрос 8. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды разрабатывается и распространяется

Ответ: ежегодно

Вопрос 9. Уменьшенное, обобщенное, условное изображение Земной поверхности, построенное по определенным математическим законам, называется

Ответ: карта

Вопрос 10. Объяснение условных обозначений, принятых на карте, называется

Ответ: легенда

Вопрос 11. Карты, отражающие какие-либо природные особенности территории Ответ: общегеографические

Вопрос 12. Карты, которые передают внешний вид земной поверхности и некоторые особенности объектов, расположенных на местности, называются

Ответ: тематические

Вопрос 13. Уменьшенные обобщенные изображения земной поверхности, содержащие определенные данные о воздействии на окружающую среду, ее состоянии и последствиях его изменения

Ответ: экологические карты

Вопрос 14. Основными задачами экологического мониторинга являются

Ответ: наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды

Вопрос 15. Научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно

Ответ: гипотеза

Вопрос 16. краткий доклад или презентация по определённой теме, где собрана информация из одного или нескольких источников

Ответ: реферат

Вопрос 17. Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе и мышлении – это

Ответ: наука

Вопрос 18. Перечислите эмпирические методы исследования

Ответ: наблюдение, эксперимент, измерение

Вопрос 19. Выбор темы исследования определяется

Ответ: актуальностью

Вопрос 20. Положения, которые содержат основные результаты в виде утверждения называются

Ответ: выводы.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): не использована специальная терминология. Ответ, в сущности, неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4:

Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какой метод используется для оценки биоразнообразия на конкретной территории путем учета числа видов и их относительного обилия?

- а) Генетический анализ
- б) Метод индексов биоразнообразия
- в) Сравнение цветовых характеристик
- г) Метод путешествий

ОТВЕТ: б

Вопрос 2. Какой метод позволяет изучать вертикальное распределение организмов в разных слоях экосистемы, особенно в водных экосистемах?

- а) Метод вертикальных проб
- б) Метод сравнения анатомических особенностей
- в) Метод сравнения звуковых сигналов
- г) Метод подсчета областей обитания

ОТВЕТ: а

Вопрос 3. Какой метод основан на оценке сходства биологических сообществ по наличию или отсутствию видов, а также их относительного обилия?

- а) Метод сравнения физических характеристик
- б) Метод косвенных наблюдений
- в) Метод анализа метаболизма
- г) Метод математического моделирования

ОТВЕТ: б

Вопрос 4. Какой метод позволяет оценить биоразнообразие на основе количественного и качественного анализа образцов с целью идентификации видов?

- а) Метод учета звуковых сигналов
- б) Метод художественного восприятия
- в) Метод биоиндикации
- г) Метод физического моделирования

ОТВЕТ: в

Вопрос 5. Какой метод используется для изучения экосистем, включая взаимодействие между биотой и абиотическими факторами?

- а) Экологический анализ
- б) Метод подсчета бутылок
- в) Метод обратных задач
- г) Метод искусственного интеллекта

ОТВЕТ: а

Вопрос 6. Какой метод помогает определить биоразнообразие в разных точках местности путем сравнения и подсчета различных видов?

- а) Метод линейных измерений
- б) Метод макроэкономического анализа
- в) Метод визуальной идентификации
- г) Метод маркированных образцов

ОТВЕТ: г

Вопрос 7. Какой метод позволяет оценить биоразнообразие путем сбора образцов и последующего их анализа в лаборатории?

- а) Метод пальцевых отпечатков
- б) Метод нумизматики
- в) Метод психологических тестов
- г) Метод биохимических анализов

ОТВЕТ: г

Вопрос 8. Какой метод широко используется для изучения миграции птиц и других животных, а также для оценки биоразнообразия в разных биомах?

- а) Метод радиометки и навигационных трекеров
- б) Метод астрономических наблюдений
- в) Метод ручных подсчетов

г) Метод изучения метаморфоз

ОТВЕТ: а

Вопрос 8. Какой метод предполагает длительное наблюдение за живыми организмами и их поведением для получения информации о биоразнообразии и экосистеме?

а) Метод рентгеновской томографии

б) Метод непрерывных наблюдений

в) Метод изучения минералов

г) Метод планетарных прогнозов

ОТВЕТ: б

Вопрос 9. Какой метод представляет собой учет всех видов, встречающихся на определенной территории, и позволяет оценить биоразнообразие в контексте охраны природы?

а) Метод ботанической идентификации

б) Метод астрономических наблюдений

в) Метод инвентаризации видов

г) Метод археологических раскопок

ОТВЕТ: в

Вопрос 10. Какой метод используется для изучения биоразнообразия в морских и океанических экосистемах путем применения специальных сетей?

а) Метод траловых исследований

б) Метод аудиальной оценки

в) Метод анализа химического состава воды

г) Метод лабораторных экспериментов

ОТВЕТ: а

Вопрос 11. Какой метод позволяет исследовать взаимодействие между видами внутри экосистемы и их влияние на биоразнообразие?

а) Метод молекулярной экологии

б) Метод сравнения звуковых сигналов

в) Метод рентгеновской томографии

г) Метод экологической сети

ОТВЕТ: г

Вопрос 12. Какой метод позволяет изучать динамику изменений биоразнообразия на протяжении длительного времени?

а) Метод сравнения цветковых характеристик

б) Метод обратных задач

в) Метод анализа математических формул

г) Метод мониторинга биоразнообразия

ОТВЕТ: г

Вопрос 13. Какой метод используется для оценки биоразнообразия в разных климатических зонах путем учета и сравнения видов, характерных для каждой из зон?

а) Метод биогеографического анализа

б) Метод изучения космических объектов

в) Метод психологического тестирования

г) Метод рентгеновской томографии

ОТВЕТ: а

Вопрос 14. Какой метод позволяет изучать влияние человеческой деятельности на биоразнообразие путем сравнения зон с разной степенью воздействия?

а) Метод нумизматики

б) Метод биоиндикации

в) Метод гравиметрии

г) Метод хронологического анализа

ОТВЕТ: б

Вопрос 15. Какой метод используется для измерения и оценки биоразнообразия на основе географических координат и высоты над уровнем моря?

а) Метод фотосинтеза

б) Метод телепатии

в) Метод геоинформационных систем (ГИС)

г) Метод анализа цветковых характеристик

ОТВЕТ: в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний

Ответ: теория

Вопрос 2. Основная мысль текста или выступления, сформулированная в виде предложения

Ответ: тезис

Вопрос 3. краткая характеристика содержания, целевого назначения издания, его читательского адреса, формы

Ответ: аннотация

Вопрос 4. краткое, в виде выводов, изложение содержания работы, чаще всего статьи, доклада

Ответ: резюме

Вопрос 5. Какой метод используется для изучения (вертикального) распределения организмов в различных слоях экосистемы, особенно в водных экосистемах

Ответ: Метод вертикальных проб

Вопрос 6. Какой метод основан на учете числа видов и их относительного обилия для оценки биоразнообразия на определенной территории

Ответ: Метод индексов биоразнообразия

Вопрос 7. В научной работе речь чаще всего ведется

Ответ: От третьего лица и/или используются неопределенные предложения

Вопрос 8. Иллюстрация, с помощью условных графических средств и обозначений передающая устройство, взаимоотношение (связи) частей, структуру какого-либо объекта

Ответ: схема

Вопрос 9. Представление о результате, то, что должно быть достигнуто в итоге работы

Ответ: Цель исследования

Вопрос 10. Совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.

Ответ: метод

Вопрос 11. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета

Ответ: Синтез

Вопрос 12. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый

Ответ: Аналогия

Вопрос 13. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям

Ответ: Дедукция

Вопрос 14. Проверка гипотезы происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.

Ответ: Исследовательском

Вопрос 15. Один из основных эмпирических методов научного исследования, который включает целенаправленное изучение предметов, опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

Ответ: Наблюдение

Вопрос 16. Обще логический метод исследования, основанный на мысленном отвлечении от несущественных свойств, связей и одновременном выделении одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта

Ответ: Абстрагирование

Вопрос 17. Совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем – это

Ответ: Системный подход

Вопрос 18. Метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое – это

Ответ: Синтез

Вопрос 19. Метод разделения объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения – это

Ответ: Анализ

Вопрос 20. Метод, который позволяет изучать динамику изменений биоразнообразия на протяжении длительного времени

Ответ: Метод мониторинга биоразнообразия

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.  
«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.  
«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.  
«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ, в сущности, неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

## **5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Не предусмотрены

## **5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 3 вопроса: 2 вопроса теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

### **ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

1. О положении человека в системе высших приматов.
2. Среда антропогенеза
3. Этапы и экологическая обусловленность антропогенеза
4. Особенности эволюции человека по сравнению с эволюцией других животных
5. Экологическая демография
6. Факторы воздействия окружающей среды
7. Генотипическая и фенотипическая адаптация. Пределы адаптивных возможностей (норма реакции)
8. Неспецифические компоненты адаптации.
9. Специфическая адаптация. Механизмы адаптации
10. Экологические аспекты заболеваний
11. Зависимость адаптационных процессов от длительности проживания в измененных условиях среды. Аборигены.
12. Классификация биоритмов
13. Факторы здоровья и факторы риска
14. Особенности онтогенеза человека. Критические стадии аномалий индивидуального развития
15. Болезни цивилизации
16. Инфекционные заболевания, их профилактика
17. Иммунитет.
18. Неинфекционные болезни в антропоценозах
19. Загрязнение окружающей среды тяжелыми металлами.
20. Техногенные органические ксенобиотики.

### **ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА**

1. Проблемы экологии человека в условиях холодного климата.
2. Проблемы экологии человека в условиях жаркого климата.
3. Экология человека и водная среда обитания.
4. Экология человека при автономном существовании в экстремальных условиях.
5. Экология человека в высокогорьях.
6. Проблемы экологии человека в тропиках.
7. Пищевые добавки и их медико-экологическое значение.
8. Экологическая специфика и экологический статус города.
9. Урбанизация и синатропия и их роль в формировании городской среды.
10. Урбоэкологические принципы при проектировании поселений.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует

знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. «Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Трифонова, Т. А.	Прикладная экология человека: учебное пособие для вузов	М.: Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/prikladnaya-ekologiya-cheloveka-409242">https://biblio-online.ru/book/prikladnaya-ekologiya-cheloveka-409242</a>
Л1.2	Жиров А. И., Дмитриев В. В., Ласточкин А. Н.	Прикладная экология. В 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/prikladnaya-ekologiya-v-2-t-tom-1-420375">https://biblio-online.ru/book/prikladnaya-ekologiya-v-2-t-tom-1-420375</a>
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Иванова, Р.Р.	Экология человека: практикум	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483733">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483733</a>
Л2.2	Щанкин, А.А.	Курс лекций по региональным особенностям экологии человека: учебное пособие	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362687">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362687</a>
Л2.3	Ильиных, И.А.	Экология человека: учебное пособие	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429414">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429414</a>
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Максимова Н.Б., Семикина С.С.	Экология человека: Учебно-методический комплекс	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2015	<a href="http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/1612">http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/1612</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	



Э1	<a href="http://www.ecologysite.ru">http://www.ecologysite.ru</a> – экологический портал России и стран СНГ – экологический портал России и стран СНГ	<a href="http://www.ecologysite.ru">http://www.ecologysite.ru</a>
Э2	- Гринпис	<a href="http://www.greenpeace.org/international/">http://www.greenpeace.org/international/</a>
Э3	- экологический портал, социальная экологическая сеть	<a href="http://naveki.ru/">http://naveki.ru/</a>
Э4	- Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)	<a href="http://control.mnr.gov.ru">control.mnr.gov.ru</a>
Э5	Министерство здравоохранения Российской Федерации	<a href="https://www.rosminzdrav.ru/">https://www.rosminzdrav.ru/</a>
Э6	Антропология. Понятия и категории	<a href="http://ponjatija.ru/taxonomy/term/1425">http://ponjatija.ru/taxonomy/term/1425</a>
Э7	Курс в Moodle «Экология человека»	<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2002">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2002</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> ), (бессрочно);  
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt> ), (бессрочно);  
AcrobatReader  
([http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat\\_com\\_Additional\\_TOU-en\\_US-20140618\\_1200.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf)), (бессрочно);  
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);  
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);  
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);  
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);  
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);  
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

### 6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)  
Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)  
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)  
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

- <http://www.ecologysite.ru> – экологический портал России и стран СНГ
- <http://naveki.ru/> - экологический портал, социальная экологическая сеть
- <http://www.panda.org/> - всемирный фонд дикой природы
- <http://www.meteo.ru/> - гидрометеорологические данные России
- <http://www.greenpeace.org/international/> - Гринпис
- <http://dop.environment.ru/> - движение студенческих дружин по охране природы
- <http://window.edu.ru/window/catalog> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.
- <http://vernadsky.lib.ru/> Электронный Архив В. И. Вернадского
- [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Биосфера](http://ru.wikipedia.org/wiki/Биосфера)
- [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Химическая эволюция](http://ru.wikipedia.org/wiki/Химическая_эволюция)
- [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Возникновение жизни](http://ru.wikipedia.org/wiki/Возникновение_жизни)
- [http://geohro.ru/pervie\\_etapi\\_razvitiya\\_jizni/](http://geohro.ru/pervie_etapi_razvitiya_jizni/) Историческая геология
- <http://evolution.powernet.ru/history/> История развития жизни
- <http://art-con.ru/node/994> Учение о биосфере: основные положения и понятия

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
-----------	------------	--------------

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

### Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

### Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по

изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

## Экономика природопользования рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 6
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	16,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*к.г.н, доцент, Отто О.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н, доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Экономика природопользования**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 20.06.2021 г. № 7  
Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 20.06.2021 г. № 7  
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Основной целью дисциплины является обеспечение студентов современными знаниями об особенностях и закономерностях функционирования экономического механизма природопользования.</p> <p>Основными учебными задачами дисциплины являются:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Изучение экономических аспектов взаимодействия общества и природы;</li><li>2. Анализ экономических проблем, связанных с изменением состояния окружающей среды и с использованием природных ресурсов;</li><li>3. Определение экономической ценности природных ресурсов и услуг;</li><li>4. Изучение возможностей государственного регулирования и рыночных инструментов в области охраны природы.</li></ol>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.06

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.2	Владеет базовыми знаниями в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-2.3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</b>
ОПК-5.1	Владеет навыками использования ИКТ для синтеза информации в среде электронных профессиональных продуктов; работы с программными продуктами в сфере информационной безопасности; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях
ОПК-5.2	Владеет методами, приемами, способами обработки эколого-географических, геоэкологических данных с использованием информационно- коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-5.3	Способен применять методы, приемы, способы обработки эколого-географических, геоэкологических данных для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы
<b>ПК-4</b>	<b>Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды</b>
ПК-4.1	Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.2	Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды
ПК-4.3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

ПК-4.4	Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды
<b>УК-10</b>	<b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
УК-10.1	Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений
УК-10.2	Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием
УК-10.3	Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Особенности экологических благ.</li> <li>- Основные особенности различных типов социально-экономического развития общества.</li> <li>- Теоретические основы экономической оценки природных ресурсов.</li> <li>- Характер воздействия на природную среду различных отраслей экономики.</li> <li>- Методы управления природопользованием, место экономических инструментов в механизме управления.</li> <li>- Направления экологизации экономического развития.</li> <li>- Основные направления международного сотрудничества в области природопользования.</li> </ul>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определить округленную экономическую оценку минеральных, водных, лесных, земельных ресурсов.</li> <li>• Рассчитать величину платежей за использование природных ресурсов и платежей за загрязнение окружающей природной среды.</li> <li>• Определить экономическую эффективность в природопользовании.</li> </ul>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*иметь навыки определения нормативов воздействия хозяйственной деятельности на природную среду;</li> <li>*иметь навыки планирования экологической деятельности</li> </ul>

**4. Структура и содержание дисциплины**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение. Предмет. Предпосылки формирования и история формирования</b>						
1.1.	Предмет. Предпосылки формирования и история	Лекции	6	2		Л1.1, Л3.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	формирования					
1.2.	Предмет. Предпосылки формирования и история формирования	Сам. работа	6	6		Л1.1, Л3.2, Л1.2
1.3.	История формирования	Практические	6	2		Л3.2, Л1.2
<b>Раздел 2. Экономика природных ресурсов</b>						
2.1.	Эколого-экономическая сбалансированность	Лекции	6	2		Л1.1, Л3.2, Л1.2
2.2.	Экономическое развитие и экологический фактор	Лекции	6	2		Л3.2, Л1.2
2.3.	Эколого-экономическая сбалансированность	Практические	6	2		Л1.1, Л3.1, Л3.2, Л1.2
2.4.	Понятие экстерналий. Исследования А. Пигу	Практические	6	2		Л3.2, Л1.2
2.5.	Эколого-экономическая сбалансированность. Понятие экстерналий. Исследования А. Пигу	Сам. работа	6	4		Л1.1, Л3.2, Л1.2
2.6.	Функции природной среды	Лекции	6	2		Л3.2, Л1.2
2.7.	Методы оценки природных ресурсов	Практические	6	4		Л3.2, Л1.2
2.8.	Методы оценки природных ресурсов	Сам. работа	6	6		Л3.2, Л1.2
<b>Раздел 3. Экономика природоохранной деятельности</b>						
3.1.	Экономическая эффективность природопользования	Лекции	6	2		Л1.1, Л3.2, Л1.2
3.2.	Экономическая эффективность природопользования	Практические	6	6		Л1.1, Л3.1, Л3.2, Л1.2
3.3.	Экономическая эффективность природопользования	Сам. работа	6	10		Л1.1, Л3.2, Л1.2
3.4.	Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	Лекции	6	2		Л3.2, Л1.2
3.5.	Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	Практические	6	2		Л3.2, Л1.2
3.6.	Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	Сам. работа	6	4		Л3.2, Л1.2
<b>Раздел 4. Управление природопользованием</b>						
4.1.	Управление природопользованием.	Сам. работа	6	4		Л1.1, Л3.2, Л1.2



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Экономический механизм экологизации экономики Государство и рынок в охране окружающей среды					
4.2.	Экономическое планирование и принятие решений. Финансирование природоохранной деятельности	Лекции	6	2		ЛЗ.2, Л1.2
4.3.	Управление природопользованием. Экономический механизм экологизации экономики Государство и рынок в охране окружающей среды	Практические	6	6		Л1.1, ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л1.2
4.4.	Источники финансирования охраны природы	Практические	6	2		ЛЗ.2, Л1.2
4.5.	Платежи в природопользовании	Практические	6	2		ЛЗ.2, Л1.2
4.6.	Экономическое планирование и принятие решений. Финансирование природоохранной деятельности	Сам. работа	6	5		ЛЗ.2, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2587>.

#### ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

ОПК-5: Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

ПК-4: Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите черты рационального природопользования:

- А) высокая материалоемкость производства;
- Б) развитие малоотходных технологий;
- В) воспроизводство природных ресурсов;
- Г) экстенсивный рост потребления природных ресурсов.

Ответ:б,в

2. Загрязнение окружающей среды – это:

- А) изменение физико-химических свойств ее компонентов;
- Б) поступление в окружающую среду выбросов и сбросов;

В) антропогенная деятельность, связанная с поступлением в окружающую среду различных химических веществ.

Ответ: а

3. Экологические аспекты благосостояния рассматривали ученые:

А) Т.Мальтус и Д. Милль; Б) Д. Милль и А. Пигу;

В) А. Пигу и Д. Рикардо; В) Д. Рикардо и К. Маркс.

Ответ:б

4. Доклад Римскому клубу «Пределы роста» был опубликован в...гг. 20 века:

А) в начале 70-х; Б) в конце 80-х; В) в конце 60-х; Г) в начале 80-х.

Ответ:а

5. Одним из первых был сформулирован принцип экономики природопользования - ....:

А) загрязнитель – платит; Б) предосторожности;

В) применения наилучшей из доступных технологий;

Г) критических нагрузок.

Ответ:а

6. Основными направлениями решения экологических проблем являются:

А) административный контроль со стороны государства;

Б) установление стандартов качества окружающей среды;

В) внедрение безотходных технологий;

Г) сокращение потерь природных ресурсов и потребления невозобновляемых ресурсов.

Ответ:в

7. Первичным эффектом проведения природоохранной деятельности являются:

А) экологические результаты; Б) экономические результаты;

В) социальные результаты.

Ответ:а

8. Природоохранная деятельность должна осуществляться:

А) до возникновения ущерба в результате загрязнения окружающей среды;

Б) до и после возникновения ущерба в результате загрязнения окружающей среды;

В) до возникновения ущерба в результате загрязнения окружающей среды и на всех стадиях хозяйственного процесса.

Ответ:в

9. В развитых странах в области природопользования применяются:

А) в основном экономические методы,

Б) методы прямого урегулирования,

В) смешанные методы.

Ответ:в

10. Экономические методы регулирования природопользования включают:

А) налогообложение предприятий –загрязнителей;

Б) введение стандартов качества среды;

В) импортные тарифы;

Г) запрет особо вредных производств.

Ответ:а

11. Стимулирующие рычаги рационализации природопользования включают:

А) плату за сбросы; Б) плату за использование природных ресурсов;

В) развитие экологических фондов; Г) экологическое страхование.

Ответ:а,б

12. Плата за использование природных ресурсов поступает в :

А) местный бюджет; Б) экологический фонд, В) федеральный бюджет.

Ответ:б,в

13. В основу действующей системы платы за природные ресурсы положен:

а) затратный принцип, б) рентный принцип, в) смешанный подход.

Ответ:а

14. Показатель относительной опасности загрязняющих веществ рассчитывается на основе:

а) ПДК, б) ПДВ, в) ВСВ, г) ПДС.

Ответ:а

15. За счет прибыли предприятий осуществляются:

А) платежи за выбросы в пределах ПДВ;

Б) платежи за сбросы в пределах ПДС;

В) платежи за выбросы, превышающие ПДВ;

Г) платежи за превышение лимитов размещения отходов.

Ответ:в,г

16. В себестоимость продукции включаются:

- а) платежи за сбросы и выбросы в пределах допустимых нормативов;
- б) текущие затраты, связанные с эксплуатацией очистных сооружений;
- в) платежи за превышение нормативов выбросов и сбросов.

Ответ: а, б

17. Коэффициент экологической ситуации для природопользователей, осуществляющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферу городов может быть:

- а) снижен 50%; б) увеличен на 20%;
- в) снижен на 20%; г) увеличен на 50%.

Ответ: б

18. Природоохранное сооружение для сбора, обезвреживания и захоронения отходов является:

- а) полигон; б) санкционированные свалки; в) отвалы;
- г) шлакохранилище; д) несанкционированная свалка.

Ответ: а

19. Увеличение размеров платы за размещение отходов на не отведенной для этой цели территории составляет:

- а) 5; б) 10; в) 25 ; г) 50.

Ответ: в

20. При определении платежей за загрязнение водных ресурсов учитываются:

- а) объемы сброса загрязняющих веществ;
- б) экологическая значимость водоема;
- в) объемы забираемой воды;
- г) объемы сточных вод.

Ответ: а

21. К основным нормируемым загрязняющим веществам для передвижных источников относятся:

- а) сажа; б) соединения свинца; в) соединения фосфора; г) углеводороды.

Ответ: б

22. Плата за сверхлимитный выброс загрязняющих веществ определяется:

- а) суммированием произведений ставок платы различных видов веществ на величину превышения фактической массы выбросов над установленными лимитами;
- б) суммированием произведений ставок платы различных видов веществ на фактическую массу выбросов;
- в) суммированием произведений ставок платы различных видов веществ на величину превышения фактической массы выбросов над установленными лимитами и умножением этих сумм на пятикратный повышающий коэффициент.

Ответ: в

23. Приведенные затраты (Z) определяются по формуле:

- а)  $Z = C + E \cdot K$ ; б)  $Z = C + K$ ; в)  $Z = E \cdot C + K$ ,

(C – текущие затраты, K- капитальные вложения, E – коэффициент окупаемости).

Ответ: а

24. Капитальные природоохранные мероприятия включают вложения:

- а) на строительство станций очистки;
- б) на организацию заповедников;
- в) на создание поле- и лесозащитных полос;
- г) затраты на ремонт очистных сооружений;
- д) на эксплуатацию основных производственных фондов, связанные с совершенствованием производственных технологий с целью снижения загрязнения.

Ответ: а, б, в

25. Текущие природоохранные мероприятия включают вложения:

- а) на строительство станций очистки;
- б) на организацию заповедников;
- в) на создание поле- и лесозащитных полос;
- г) затраты на ремонт очистных сооружений;
- д) на эксплуатацию основных производственных фондов, связанные с совершенствованием производственных технологий с целью снижения загрязнения.

Ответ: г, д

26. К социальным эффектам природоохранной деятельности относятся:

- а) снижение отходов; б) снижение уровня загрязнения;
- в) улучшение условий труда; г) снижение материалоемкости;
- д) снижение затрат на хранение отходов;
- е) воспроизводство природных ресурсов.

Ответ: в

27. К экономическим эффектам природоохранной деятельности относятся:

- а) снижение отходов; б) снижение уровня загрязнения;

- в) улучшение условий труда; г) снижение затрат на хранение отходов;  
д) воспроизводство природных ресурсов.

Ответ:г

28. Эффективность природоохранных затрат определяется как:

- а) объем достигнутого эффекта на единицу затрат экологического назначения;  
б) объем достигнутого эффекта;  
в) как сумма экологического, социального и экономического эффектов.

Ответ:а

29. Чистый экономический эффект природоохранных затрат определяется:

- а) как сумма экологического, социального и экономического эффектов;  
б) сопоставлением средозащитных затрат с затратами, которые предотвращаются благодаря уменьшению загрязнения среды;  
в) сопоставлением средозащитных затрат с затратами, которые предотвращаются благодаря уменьшению загрязнения среды с учетом дополнительно получаемой продукции.

Ответ:в

30. Обобщающим показателем экологического эффекта водоохранных мероприятий служит:

- а) показатель экономии свежей воды, достигнутый при снижении вредных стоков и при организации оборотного водоснабжения;  
б) снижение количества стоков;  
в) снижение количества вредных веществ.

Ответ:а

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Потери, которые возникнут в будущем из-за нынешнего состояния среды образуют ... ущерб.

Ответ: потенциальный

2. Обобщенная характеристика территории, отражающая самовосстановительный потенциал природной системы и количественно равная максимальной техногенной нагрузке, которую может выдержать и переносить в течение длительного времени совокупность всех реципиентов и экологических систем территории без нарушения их структурных и функциональных свойств – это \_\_\_\_\_.

Ответ: экологическая емкость

3. Фирма планирует осуществить инвестиции в современную очистную технологию, стоимость которой 800 у. е. Она рассчитана на 5 лет. Ежегодный доход разработчики обещают в размере 100 у. е. Определите дисконтированный доход, если процентная ставка в экономике 10 % годовых? Результат округлите до целого.

Ответ: 379

4. Цена участка земли 20 000. Определите величину земельной ренты, если процентная ставка равна 5 %.

Ответ:1000

5. Цена участка земли 30 000 руб. Определите величину земельной ренты, если процентная ставка равной 10%.

Ответ:3000

6. Цена участка земли 400 000 руб. Определите величину земельной ренты, если процентная ставка равна 5 %.

Ответ: 2000

7. При оценке земельных ресурсов широко используется рентный подход. Оцените стоимость земельного участка Р, если ежегодная рента земельного участка  $R = 30000$  руб., а банковский ссудный процент  $r = 6\%$ .

Ответ:500000

8. Рассчитайте приведенные затраты открытого способа добычи, если капитальные затраты - 200 млн., текущие - 30 млн.руб., а коэффициент окупаемости - 10%.

Ответ: 50 000000

9. Рассчитайте приведенные затраты открытого способа добычи, если капитальные затраты - 500 млн., текущие - 20 млн.руб. , а коэффициент окупаемости - 5%.

Ответ: 45 000000

10. Инвестиционный проект в области природопользования принимается, когда чистая приведенная стоимость (NPV)\_\_\_\_\_.

Ответ: больше 0.

11. По количеству образованных твердых отходов производства и потребления лидирует.... федеральный округ РФ.

Ответ: Сибирский

12. Наибольший сброс загрязненных сточных вод приходится на ... федеральный округ РФ.

Ответ: Центральный

13. По количеству образованных твердых отходов потребления лидирует.... федеральный округ РФ.

Ответ: Центральный

14. Площадь какой фигуры отражает излишек потребителя в концепции «готовность платить»?

Ответ: EQ0M

15. Централизованно устанавливаемый норматив предельно допустимых затрат на производство данной продукции в рассматриваемом районе для некоторого отрезка времени - это \_\_\_\_\_.

Ответ: замыкающие затраты.

16. При оценке земельных ресурсов широко используется рентный подход. Оцените стоимость земельного участка R, если ежегодная рента земельного участка  $R = 5000$  руб., а банковский ссудный процент  $r = 10\%$ .

Ответ: 50000

17. При оценке земельных ресурсов широко используется рентный подход. Оцените стоимость земельного участка R, если ежегодная рента земельного участка  $R = 40\,000$  руб., а банковский ссудный процент  $r = 10\%$ .

Ответ: 400000

18. По целесообразности использования природные ресурсы подразделяются на: балансовые и \_\_\_\_\_ ресурсы.

Ответ: забалансовые.

19. Подход, согласно которому убывающий природный капитал может быть заменен искусственным и человеческим капиталами, называется

Ответ: слабая устойчивость.

20. В целях стимулирования юридических лиц к проведению мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду за объем или массу выбросов загрязняющих веществ в пределах технологических нормативов после внедрения наилучших доступных технологий на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду применяется коэффициент \_\_\_\_\_.

Ответ: 0.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

## 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрены

## 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 40.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и

менее 50% заданий.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Каракеян В.И.	Экономика природопользования: учебник	М.: Юрайт, 2011	
Л1.2	Каракеян В.И.	ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ 2-е изд., испр. и доп. : Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/39B6A576-2C5D-4A68-9E2E-7B5757809250">https://biblio-online.ru/book/39B6A576-2C5D-4A68-9E2E-7B5757809250</a>
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	О.В.Отго	Экономика природопользования: учебно-методическое пособие для студентов заочного отделения географического факультета	АлтГУ, 2010	
Л3.2	Отго О.В.	Экономика природопользования: учебно-методическое пособие	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2015	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1615">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1615</a>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	1. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. Код доступа:		<a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/</a>	
Э2	2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Официальный сайт.		Код доступа: <a href="http://www.mpr.ru">http://www.mpr.ru</a>	
Э3	Курс в Moodle «Экономика и управление природопользованием»		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2587">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2587</a>	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome ( <a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно); 7-Zip ( <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно); AcrobatReader ( <a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a> ), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION ( <a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a> ), (бессрочно); LibreOffice ( <a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a> ), (бессрочно); Веб-браузер Chromium ( <a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a> ), (бессрочно); Антивирус Касперский ( <a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a> ), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark ( <a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a> ), (бессрочно);				

Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);  
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Web-атлас «Окружающая среда и здоровье населения России». <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>
2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ (официальный сайт). <http://www.mnr.ru/>
3. Федеральная служба государственной статистики:  
<http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/>
4. Справочник эколога: науч. - попул. журн. Профессиональное издательство: <http://www.profiz.ru/eco/>
5. Экология и промышленность России: обществ. науч. -техн. Журн. <http://www.ecology-kalvis.ru/jour>
6. Экология и жизнь: науч. - попул. журн. <http://www.ecolife.ru/>
7. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) — Общероссийская сеть распространения правовой информации: «Консультант Плюс».
8. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) — Новости органов государственной власти: «Система Гарант».

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания при подготовке к лекциям

Лекции– форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических во-просов дисциплины «Кадастровая оценка земли» в логически выдержанной форме.

Методика чтения лекций

Лекции являются одним из основных методов обучения по дисциплине. Они должны решать следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы дисциплины;
- познакомить с последними достижениями и проблематикой в данной области;
- развить у студента умение понять поставленную задачу, создать наиболее оптимальный ал-горитм поставленной задачи;
- развить навыки самостоятельного выбора способа решения задачи, выбора технологии ре-шения, составления и документирования информации.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений.

Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисци-плины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его зада-чи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций

Содержание лекций определяется рабочей программой дисциплины «Экология». Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. На лекции желательно большую часть времени уделить рассмотрению примеров.

Лучше сократить тему, но не допускать ее перерыва на таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Методические указания при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Практические занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие само-стоятельности учащихся и приобретение умений и навыков.

Практические занятия нередко проводятся в форме семинаров, что позволяет студентам при-вить практические навыки самостоятельной работы с научной литературой, получить опыт пуб-личных выступлений.

Семинары – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии студентов. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной

формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На семинарах студенты учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, вести полемику, убеждать, доказывать, опровергать, отстаивать свои убеждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту.

Методика проведения практических занятий (семинаров)

Целью практических занятий (семинаров) является:

- закрепление методов анализа;
  - проверка уровня понимания студентами вопросов, рассмотренных на лекциях и по учебной литературе, степени и качества усвоения материала студентами;
  - обучение навыкам решения поставленных задач и умение подобрать необходимый метод решения;
  - восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.
- Семинарские занятия способствуют овладению студентом навыками подбора литературных, статистических и картографических источников и самостоятельной работы с ними. На основе изучения, обобщения, систематизации и анализа этих материалов студент готовит доклад по выбранной теме. В ходе семинарского занятия студенты и преподаватель задают вопросы докладчику, а также преподаватель задает вопросы аудитории, контролируя понимание и усвоение главных вопросов участниками семинара. Далее студенты высказывают свои соображения по поводу главных вопросов семинарского занятия и доклада. Дискуссия способствует развитию навыков у студентов ведения научной полемики и уточнению ими основных понятий.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.



# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья) рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра природопользования и геоэкологии</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06. Экология и природопользование</b>
Профиль	<b>Природопользование; Комплексное использование и охрана водных ресурсов</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>05_03_06_Экология и природопользование_Профили-2021</b>

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 1
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	60	

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	УП	РПД		
Неделя	15,5		УП	РПД
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):  
*к.филос.н., доцент, Пивень П.В.*

Рецензент(ы):  
*к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины  
**Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)*

составлена на основании учебного плана:  
*05.03.06 Экология и природопользование*  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Срок действия программы: 2018-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*Антюфеева Т.В. канд. геогр. наук, доцент*

#### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра природопользования и геоэкологии**

Протокол от 30.05.2022 г. № 15  
Заведующий кафедрой *Антюфеева Т.В. канд. геогр. наук, доцент*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>- подготовка к обоснованному и мотивированному выбору студентом специализации профессиональной деятельности с учётом особенностей ОВЗ.</p> <p>Для достижения поставленной цели выделяются задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальное знакомство с направлениями профессиональной деятельности учётом особенностей ОВЗ при планировании учебного процесса;</li> <li>- ориентация в проблематике направления, в типовых постановках задач, типовых подходах и методах решения задач с учётом особенностей ОВЗ;</li> <li>- выбор направления и задачи для реализации (темы проекта) при индивидуальной траектории обучения с учётом особенностей ОВЗ;</li> <li>- получение первичных навыков в самостоятельном планировании и организации своего труда, определении и исполнении обязательств по срокам работы с учётом особенностей ОВЗ;</li> <li>- освоение современных технологий презентации и публичных выступлений (учёт особенностей ОВЗ).</li> </ul>
------	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: <b>ФТД.В</b>
---------------------------------

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Культуру поведения для совместной работы с коллегами;</li> <li>2. Социальную значимость будущей профессии, обладает достаточным уровнем профессионального правосознания.</li> </ol>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;</li> <li>2. Анализировать жизненно важные проблемы и находить законные пути их решения;</li> <li>3. Работать с современными информационными ресурсами.</li> </ol>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навыками культуры мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;</li> <li>2. Установления приоритетов и делать выбор;</li> <li>3. Выстраивания конструктивного диалога и участия в дискуссиях.</li> </ol>

## 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Раздел 1 Знакомство с направлениями профессиональной деятельности, содержанием профессиональной деятельности с учётом особенностей ОВЗ</b>						
1.1.	Предмет и содержание	Лекции	1	2		Л2.2, Л1.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	курса. Ориентация в профессии с учётом особенностей ОВЗ.					ЛЗ.1, Л1.2
1.2.	История становления профессии.	Лекции	1	2		Л2.2, Л1.1, ЛЗ.1
1.3.	История становления профессии.	Сам. работа	1	12		Л1.1, ЛЗ.1, Л2.1
<b>Раздел 2. Раздел 2. Подготовка доклада по направлениям профессиональной деятельности и освоение техники публичных выступлений и подготовки эффективных презентаций с учётом особенностей ОВЗ.</b>						
2.1.	Подготовка к выступлению. Разработка плана выступления.	Лекции	1	2		Л2.2, Л1.1, ЛЗ.1
<b>Раздел 3. Раздел 3. Анализ полученного опыта и результата своих действий.</b>						
3.1.	Профдиагностика	Практические	1	4		Л2.2, ЛЗ.1, Л1.2
3.2.	Ответы на вопросы. Работа с аудиторией. Завершение выступления.	Сам. работа	1	14		Л1.1, ЛЗ.1, Л2.1
3.3.	Тренинг «Формирование базовых компетенций». Индивидуальные творческие задания ("Моя будущая профессия", "Как стать успешным в своей профессиональной деятельности", "Как я могу применить свои знания, работая по другой специальности").	Сам. работа	1	34		Л1.1, ЛЗ.1, Л2.1
3.4.	Подготовка к выступлению. Выступление с презентацией	Практические	1	2		Л2.2, Л1.1, ЛЗ.1

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b>
<p>Форма промежуточной и итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, или письменно). Студентам с инвалидностью или с ОВЗ при необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа, разрешается готовить ответы при технической помощи помощника, а также при необходимости сурдопереводчика, тифлопедагога. При необходимости</p> <p>Оценочные материалы для текущего контроля по темам и разделам дисциплины "Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья" в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» <a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9294&amp;notifieditingon=1">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9294&amp;notifieditingon=1</a>.</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p><b>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</b></p> <p>Вопрос 1. ряд жизненных ценностей, который выражается в соблюдении общепризнанных норм поведения,</p>

называется

- А. Культура
- Б. Кодекс
- В. Табу
- Г. Религия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. документ, или неформальный свод правил, содержащий основополагающие принципы поведения, деятельности называется

- А. Кодекс
- Б. Культура
- В. Табу
- Г. Религия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. большая устойчивая социальная общность, характеризующаяся единством условий жизнедеятельности людей в каких-то существенных отношениях и вследствие этого общностью культуры, пространством взаимодействия социальных общностей называется

- А. Социум
- Б. Банда
- В. Группировка
- Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. группа лиц, объединенных какой-либо общей деятельностью, работой, учебой, решением определенной общественной задачи называется

- А. Коллектив
- Б. Банда
- В. Группировка
- Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям называется

- А. Толерантность
- Б. Симпатия
- В. Равнодушие
- Г. Безразличие

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. языковая, традиционно-культурная общность людей, связанных общностью представлений о своем происхождении и исторической судьбе, общностью языка, особенностей культуры и психики, самосознание группового единства называется

- А. Этнос
- Б. Группировка
- В. Банда
- Г. Коллектив

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. объединение верующих, в пределах одной религии, имеющее свое вероучение, особенности богослужения и определенную организационную структуру называется

- А. Конфессия
- Б. Диаспора
- В. Группировка
- Г. Этнос

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. часть народа (этноса), проживающая вне страны своего происхождения, образующая сплоченные и устойчивые этнические группы в стране проживания, и имеющая социальные институты для поддержания и развития своей идентичности и общности называется

- А. Диаспора
- Б. Клан
- В. Мигранты
- Г. Коллектив

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. допустимый поступок с точки зрения требований морали, соответствующий принятым в обществе правилам поведения называется

- А. Этичным
- Б. Циничным
- В. Старомодным

Г. Религиозным

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. Связанное с восприятием прекрасного в жизни, удовлетворяющее требованиям прекрасного называется

А. Эстетичным

Б. Коллективным

В. Циничным

Г. Старомодным

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. Национальная идентичность это

А. Национальное самосознание

Б. Национальное превосходство

В. Национализм

Г. Космополитизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. политические идеология и практика, основанные на представлении о нации и ее интересах как высших ценностях называются

А. Национализм

Б. Космополитизм

В. Субъективизм

Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. нетерпимость и враждебность или подозрительность и предубежденность к кому-либо или чему-либо чужому, незнакомому, непривычному называется

А. Ксенофобия

Б. Космополитизм

В. Субъективизм

Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. мировоззрение «мирового гражданства», ставящее интересы и ценности всего человечества выше интересов отдельной нации и государства

А. Космополитизм

Б. Национализм

В. Субъективизм

Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. вызывающе-пренебрежительное и презрительное отношение к нормам морали, культурным ценностям и представлениям о благопристойности, отрицательное, нигилистическое отношение к общепринятым нормам нравственности, к официальным догмам господствующей идеологии называется

А. Цинизм

Б. Космополитизм

В. Субъективизм

Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов.

ОТВЕТ: природопользование.

2. система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства (т.е. организовано безотходное производство), что позволяет значительно уменьшить загрязнение окружающей среды.

ОТВЕТ: рациональное природопользование.

3. система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются

легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов, производится большое количество отходов и сильно загрязняется окружающая среда.

ОТВЕТ: нерациональное природопользование.

4. любое сообщество живых существ и его среда обитания, объединенные в единое функциональное целое, возникшее на основе взаимозависимости и причинно-следственных связей, существующих между отдельными компонентами. ОТВЕТ: экосистема.

5. прогнозируемый сценарий последствия мировой термоядерной войны, при котором в атмосферу будут подняты огромные массы пыли и дыма, что резко сократит поступление солнечной радиации на земную поверхность и вызовет понижение температуры.

ОТВЕТ: «ядерная зима»; ядерная зима.

6. научное направление, объединяющее географический и экологический подходы для изучения антропогенных изменений природных и природно-антропогенных систем и их компонентов, а также последствий этих изменений, влияющих на экологическое состояние окружающей среды, жизнь и деятельность человека.

ОТВЕТ: геоэкология.

7. микроорганизм, животные, некоторые растения и грибы, питающиеся готовыми органическими веществами, использующие, трансформирующие и разлагающие сложные соединения.

ОТВЕТ: гетеротроф.

8. научная дисциплина, рассматривающая подземные воды как элемент экосистем. Изучает вопросы взаимоотношения подземных вод с другими элементами экосистем – атмосферой, поверхностными водами, почвами, биотой как в естественных, так и в нарушенных условиях. Исследует процессы техногенного воздействия на подземные воды и его последствия – загрязнение, истощение, подтопление территорий, изменение фильтрационных свойств пород, негативные экологические явления. Разрабатывает принципы и методы, а также технические средства охраны, защиты и реабилитации подземных вод.

ОТВЕТ: гидрогеоэкология.

9. состояние внутреннего динамического равновесия природной системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов. ОТВЕТ: гомеостаз; гомеостазис.

10. удаление радиоактивного биологического или химического загрязнения с поверхности пораженных объектов.

ОТВЕТ: дезактивация.

11. наука о народонаселении и закономерностях его развития.

ОТВЕТ: демография.

12. нарушение экологической устойчивости ландшафта вследствие упрощения по естественным или антропогенным причинам биологического сообщества.

ОТВЕТ: депривация.

13. поверхностно-активные синтетические вещества, используемые в быту и промышленности как моющие средства и эмульгаторы. Одна из основных групп веществ, загрязняющих водоемы, так как с трудом подвергаются разложению микроорганизмами.

ОТВЕТ: детергенты.

14. мертвое органическое вещество в экосистеме, временно исключенное из биологического круговорота элементов питания.

ОТВЕТ: детрит.

15. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения листвы растений.

ОТВЕТ: дефолианты.

16. главный ярус лесной экосистемы, сформированный деревьями, объект главного лесопользования (заготовки древесины).

ОТВЕТ: древостой.

17. форма физического загрязнения окружающей среды, связанная с периодическим или продолжительным превышением уровня естественной освещенности местности, в том числе и за счет использования источников искусственного освещения.

ОТВЕТ: световое загрязнение; загрязнение световое.

18. загрязнение среды, характеризующееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств. Привнесение в экосистему источников энергии (тепла, света, шума, вибрации, гравитации, электромагнитного, радиоактивного излучений и т.п.), проявляющееся в отклонении от нормы ее физических свойств. Различают световое, тепловое, шумовое, электромагнитное и др. виды.

ОТВЕТ: физическое загрязнение; загрязнение физическое.

19. загрязнение окружающей среды, формирующееся в результате изменения ее естественных химических свойств или при поступлении в среду химических веществ, несвойственных ей, а также в концентрациях, превышающих фоновые (естественные) среднегодовое колебания количеств каких-либо веществ для рассматриваемого периода времени.

ОТВЕТ: загрязнение химическое; химическое загрязнение.

20. форма физического загрязнения, возникающего в результате увеличения интенсивности и повторяемости шума сверх природного уровня, что приводит к повышению утомляемости людей, снижению их умственной активности, а при достижении 90–100 дБ – постепенной потере слуха.

ОТВЕТ: шумовое загрязнение; загрязнение шумовое.

21. неизменные или малоизмененные человеком природные комплексы, которые навсегда исключаются из хозяйственного использования (в том числе, посещения людьми) ради сохранения в нетронутом виде эталонов природы, охраны представителей животного и растительного мира, ландшафтов и изучения этого природного комплекса, высшая категория охраняемых природных территорий.

ОТВЕТ: заповедник; заповедники.

22. постепенное заполнение всего объема или поверхности водоема макроскопическими водорослями и др. водными растениями.

ОТВЕТ: зарастание водоема; зарастание.

23. длительная сухая погода с малым количеством атмосферных осадков или полным их отсутствием, часто с повышенной температурой воздуха, приводящая к истощению влаги в почве и резкому снижению относительной влажности воздуха.

ОТВЕТ: засуха.

24. земли, полностью или частично утратившие свою хозяйственную ценность в связи с изменением рельефа, почвенного покрова и водного режима в результате деятельности человека, являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

ОТВЕТ: земли нарушенные; нарушенные земли.

25. территория, выделяемая для охраны подземных или поверхностных вод от загрязнения, на которой обычно запрещена или ограничена хозяйственная деятельность.

ОТВЕТ: водоохранная зона.

26. географическая, закономерность дифференциации географической (ландшафтной) оболочки Земли, проявляющаяся в последовательной и определённой смене географических поясов и зон.

ОТВЕТ: зональность.

27. летне-осенняя обработка почвы для накопления влаги, мобилизации питательных веществ, уничтожения сорняков, вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур.

ОТВЕТ: зябь.

28. линия на географической карте, соединяющая точки с одинаковой солёностью воды.

ОТВЕТ: изогалина.

29. тонкозернистый, водонасыщенный, неуплотненный осадок современных водоемов.

ОТВЕТ: ил.

30. вторжение на какую-либо территорию или в экосистему не характерного для них биологического вида, которое происходит без сознательного участия человека.

ОТВЕТ: инвазия.

31. смещение охлажденных слоев воздуха вниз и скопление их под слоями теплого воздуха, что ведет к снижению рассеивания загрязняющих веществ и увеличению их концентрации в приземной части атмосферы.

ОТВЕТ: инверсия.

32. комплексный показатель степени загрязнения атмосферы, рассчитываемый в соответствии с методикой (РД 52.04 186-89) как сумма средних концентраций в единицах ПДК с учетом класса опасности соответствующего загрязняющего вещества.

ОТВЕТ: индекс загрязнения атмосферы.

33. вид, указывающий на особенности условий среды данной местности или экосистемы.

ОТВЕТ: биоиндикатор.

34. химические препараты из группы пестицидов для уничтожения насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений, их яиц (овициды) и личинок (ларвициды).

ОТВЕТ: инсектициды.

35. расчленение экосистемы под воздействием антропогенного вмешательства (пожары, вырубки и т.д.) на отдельные несообщающиеся друг с другом территории, находящиеся в различном возрасте восстановительной сукцессии.

ОТВЕТ: инсулярность.

36. преднамеренное введение человеком в экосистему чуждого ей вида.

ОТВЕТ: интродукция.

37. проникновение поверхностных вод через крупные трещины, пустоты, карстовые каналы и воронки в толщу земной коры.

ОТВЕТ: инфлюация.

38. финальная стадия деградации биогеоценоза, характеризующаяся резким сокращением числа сохранившихся видов.

ОТВЕТ: катаценоз.

39. заключительное, относительно устойчивое состояние сменяющих друг друга экосистем, возникающее в



результате смен, или сукцессий, и в значительной мере соответствующее экологическим условиям определенной местности.

ОТВЕТ: климакс.

40. последовательная закономерная смена одного биологического сообщества (фитоценоза, микробного сообщества и т. д.) другим на определенном участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека.

ОТВЕТ: сукцессии

41. островные леса в зоне лесостепи России.

ОТВЕТ: колки; колочные леса.

42. подъем более нагретых от земной поверхности масс или струй воздуха с одновременным опусканием более холодных масс.

ОТВЕТ: конвекция.

43. ископаемые (окаменевшие) экскременты вымерших животных, состоящие преимущественно из фосфорнокислого кальция.

ОТВЕТ: копролиты.

44. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания.

ОТВЕТ: кора выветривания.

45. число родившихся на 1000 человек в год.

ОТВЕТ: коэффициент рождаемости.

46. аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов.

ОТВЕТ: красная книга.

47. верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой горных пород и почв и наличием подземных льдов; образует часть криосферы.

ОТВЕТ: криолитозона.

48. раскаленная жидкая или очень вязкая, преимущественно силикатная, масса, изливающаяся на поверхность Земли при извержении вулканов.

ОТВЕТ: лава.

49. масса снега или льда, низвергающаяся с горных вершин или крутых склонов аналогично обвалу, обладающая огромной разрушительной силой и наносящая ущерб объектам экономики и окружающей природной среде.

ОТВЕТ: лавина.

50. система деятельности, предусматривающая основные направления и способы использования природно-территориальных комплексов (ландшафтов) при условии сохранения или улучшения средоформирующих и ресурсовоспроизводящих способностей ландшафта.

ОТВЕТ: ландшафтное планирование.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.**

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-14:** владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

Вопрос 1. крупные глыбы льда, откалывающиеся от края ледниковых покровов Антарктиды, Гренландии и других арктических островов называются

А Айсберги

Б Глетчеры

В Фирн

Г Сосульки

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду. Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

А. Метеоролог

Б. Охотник

В. Врач

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

А. Электрик

Б. Охотник

В. Водитель такси

Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 4. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

А. Океанолог

Б. Таксидермист

В. Рыбак

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

А. Гляциолог

Б. Морозолог

В. Хладолог

Г. Сосильковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

А. Геолог

Б. Диггер

В. Фермер

Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

А. Геоморфолог

Б. Гляциолог

В. Палеонтолог

Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. зона раздела различных воздушных масс в тропосфере, например, арктического и полярного воздуха называется

А. Атмосферный фронт

Б. Атмосферный рубеж

В. Атмосферный предел

Г. Атмосферный раздел

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. прибор для измерения атмосферного давления называется

А. Барометр

Б. Психрометр

В. Тонометр

Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

- А. Бор
- Б. Колок
- В. Тугай
- Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. окатанные и отшлифованные текучей водой или морскими приboями обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

- Галька
- Б. Щебень
- В. Глыбы
- Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

- А. Дешифрирование
- Б. Разведка
- В. Наблюдение
- Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озер, рек, покрытые редкой растительностью называются

- А. Дюны
- Б. Кучи
- В. Останцы
- Г. Песочницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

- А. Камнепад
- Б. Лавина
- В. Сель
- Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

- А. Кратер
- Б. Чаша
- В. Воронка
- Г. Блюдце

ОТВЕТ: А.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:** Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

#### ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. созданное с целью получения сельскохозяйственной продукции и регулярно поддерживаемое человеком биотическое сообщество, обладающее малой экологической надежностью, но высокой урожайностью (продуктивностью) одного или нескольких избранных видов (сортов, пород, растений и животных).

ОТВЕТ: агроценоз.

2. распространение, какого-либо природного явления вне связи с зональными особенностями данной территории.

ОТВЕТ: аazonальность.

3. величина, характеризующая отражательную способность любой поверхности; выражается отношением радиации, отражаемой поверхностью, к солнечной радиации, поступившей на поверхность.

ОТВЕТ: альбедо.

4. подъем холодных вод с глубины океана, когда ветры перемешивают воду от крутого материкового склона, а взамен ей из глубины поднимается вода, обогащенная биогенными элементами.

ОТВЕТ: апвеллинг.

5. сплошная воздушная оболочка Земли, состоящая из смеси газов, водяных паров и пылевидных частиц.

ОТВЕТ: атмосфера.

6. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня.

ОТВЕТ: базис эрозии.

7. организмы, живущие на дне и в грунте (прикрепленные водоросли и высшие растения, ракообразные, моллюски, морские звезды и др.).

ОТВЕТ: бентос.

8. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа.

ОТВЕТ: берег.

9. однородный участок земной поверхности с определенным составом живых и косных компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единый природный комплекс.

ОТВЕТ: биогеоценоз.

10. тело, создаваемое одновременно живыми организмами и косными процессами и являющее собой закономерную структуру из живого и косного вещества. Примеры по В. И. Вернадскому: почва, морская, речная, озерная вода, нефть, битумы.

ОТВЕТ: биокосное тело.

11. способность организмов нейтрализовать вредные воздействия загрязняющих веществ за счет минерализации органики, разрушения различных токсичных соединений и ряда других биологических процессов.

ОТВЕТ: биологическое самоочищение.

12. организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения.

ОТВЕТ: биологические индикаторы; биоиндикаторы.

13. одна из оболочек (сфер) Земли, состав и энергетика которой в существенных своих чертах определены работой живого вещества.

ОТВЕТ: биосфера.

14. Термин биосфера был введен (фамилия).

ОТВЕТ: Зюсс.

15. оценка (преимущественно в лабораторных условиях) качества объектов окружающей среды с использованием живых организмов.

ОТВЕТ: биотестирование.

16. однородный по условиям жизни для определенных видов растений или животных или же для формирования определенного биоценоза участок территории.

ОТВЕТ: биотоп; экотоп.

17. совокупность сходных биотопов, крупное подразделение биосферы, охватывающее группу пространственно объединенных биотипов, расположенных в однотипных климатических условиях и характеризующихся специфичным составом живого населения.

ОТВЕТ: биохор.

18. совокупность растений, грибов, животных и микроорганизмов, имеющая определенный состав и сложившийся характер взаимоотношений, как между собой, так и со средой.

ОТВЕТ: биоценоз.

19. размыв водным потоком склонов речной долины, благодаря чему происходит отступление берегов, расширение долины и миграция русла реки с образованием меандр.

ОТВЕТ: боковая эрозия; береговая эрозия.

20. показатель хозяйственной производительности участка леса. Зависит от природных условий и воздействия человека на лес. Характеризуется размером прироста древесины (нередко высотой насаждения) в сравнимом возрасте.

ОТВЕТ: бонитет леса.

21. сильный (25–32 м/с) ветер, несущий огромное количество твердых частиц (почвы, песка), выдуваемых с незащищенных растительностью мест и наметаемых в другие.

ОТВЕТ: пыльная буря; буря пыльная.

22. разрушающее действие ветра: развеивание песков, лёссов, вспаханных почв, возбуждение пыльных бурь; приносит огромный вред земледелию.

ОТВЕТ: ветровая эрозия; дефляция.

23. совокупность живых организмов биосферы.

ОТВЕТ: живое вещество; вещество живое.

24. способность горной породы вмещать и удерживать в себе определенное количество воды. Выражается в весовых или объёмных процентах от абсолютно сухой породы.

ОТВЕТ: влагоемкость.

25. вода, в которой бактериологические, органолептические показатели и показатели токсических химических веществ находятся в пределах норм питьевого водоснабжения.  
ОТВЕТ: питьевая вода; вода питьевая.
26. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве.  
ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.
27. использование водных ресурсов для нужд промышленности, коммунального и сельского хозяйства.  
ОТВЕТ: водопотребление.
28. технологический процесс, обеспечивающий прием сточных вод абонентов с последующей передачей их на очистные сооружения канализации.  
ОТВЕТ: водоотведение.
29. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения нежелательной, преимущественно сорной растительности.  
ОТВЕТ: гербициды.
30. водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, реки, озера, подземные воды, ледники.  
ОТВЕТ: гидросфера.
31. очаг внутри Земли, где возникает землетрясение.  
ОТВЕТ: гипоцентр.
32. город, максимально приближающий, соединяющий горожанина с природой (площадь зеленых насаждений около 50% территории), характеризуется также широким развитием социальной инфраструктуры.  
ОТВЕТ: «город-сад»; город-сад
33. ценное азотно-фосфорное органическое удобрение, хорошо сохранившийся в условиях сухого климата помет морских птиц, преимущественно в местах их скоплений (на птичьих базарах).  
ОТВЕТ: гуано.
34. органическое вещество почвы, образующееся в результате разложения растительных и животных остатков и продуктов жизнедеятельности организмов, состоит из гуминовых кислот, фульвокислот и гумина.  
ОТВЕТ: гумус.
35. сброс или захоронение отходов в морях и океанах.  
ОТВЕТ: дампинг.
36. резкое увеличение скорости роста народонаселения.  
ОТВЕТ: демографический взрыв
37. ухудшение состояния экосистем из-за внешних (экзогенных) или внутренних (эндогенных) причин. Различают экодинамическую (при длительном затоплении, вторичном засолении и т.п.), антроподинамическую (сенокосную, пастбищную, дорожную, строительную и т.д.) и эндодинамическую.  
ОТВЕТ: дигрессию; дигрессия.
38. разница между общими коэффициентами рождаемости и смертности.  
ОТВЕТ: естественный прирост; естественный прирост населения.
39. максимальный размер популяции, который природная экосистема способна поддерживать неопределенно долго.  
ОТВЕТ: емкость экосистемы; ёмкость экосистемы.
40. совокупность живых организмов биосферы.  
ОТВЕТ: живое вещество.
41. привнесение в среду нехарактерных для неё химических, физических или биологических агентов или превышение естественного уровня нехарактерных для неё агентов.  
ОТВЕТ: загрязнение.
42. устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод. ОТВЕТ: истощение вод.  
ОТВЕТ: истощение.
43. совокупность условий, обеспечивающих (или необеспечивающих) комплекс здоровья человека – личного и общественного, т. е. соответствие среды жизни человека его потребностям, интегрально отражаемое средней продолжительностью жизни, мерой здоровья людей и уровнем заболеваемости (физической и психической), стандартизированных для данной группы населения (качество среды жизни человека).  
ОТВЕТ: качество жизни.
44. любой вид осадков, содержащих кислотные компоненты, уровень pH которых менее 5,6 (серная или азотная кислота), которые выпадают на землю из атмосферы во влажной или сухой форме (определение UNEP).  
ОТВЕТ: кислотные осадки.
45. статистический многолетний режим погоды той или иной местности.  
ОТВЕТ: климат.

46. генетически однородный природно-территориальный комплекс, сложившийся в только ему свойственных условиях, которые включают в себя: единую материнскую основу, геологический фундамент, рельеф, гидрографические особенности, почвенный покров, климатические условия и единый биоценоз.

ОТВЕТ: ландшафт.

47. совокупность мероприятий по существенному улучшению земель с целью длительного повышения их плодородия или общего оздоровления местности; один из видов рационального природопользования.

ОТВЕТ: мелиорация.

48. стадия развития биосферы, связанная с возникновением и становлением в ней цивилизованного человечества, с тем периодом, когда разумная человеческая деятельность становится одной из главных определяющих на Земле.

ОТВЕТ: ноосфера.

49. значительное пространство в озоносфере планеты с пониженным (до 50%) содержанием озона.

ОТВЕТ: озоновая дыра.

50. деревья с наклоненными, кривыми или изогнутыми стволами в связи с подвижками почвогрунтов во время их роста.

ОТВЕТ: пьяный лес.

101. размыв земной поверхности постоянными или временными водотоками с образованием протяженных относительно узких рытвин (полых форм рельефа). Эта эрозия начинается со струек, сбегających по склонам рельефа после дождей. Образуется еле заметная ложбина временного водотока или промоина вдоль полевой борозды. При повторении дождя ложбинки углубляются, со временем превращаются в овраги, балки, пади, и, в конечном счете – в речные долины.

ОТВЕТ: линейная эрозия.

102. верхняя оболочка Земли выше астеносферы. Она включает земную кору и верхнюю часть мантии, содержащую менее плотные вещества, чем нижняя ее часть.

ОТВЕТ: литосфера.

103. ежегодно повторяющееся сезонное со-стояние самого низкого уровня в водотоке, обусловленное минимальным притоком воды с водосборной площади.

ОТВЕТ: межень.

104. слежение за состоянием окружающей среды и предупреждение о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей и других живых организмов.

ОТВЕТ: мониторинг.

105. скопления плохо отсортированного обломочного материала, переносимого или отложенного ледниками.

ОТВЕТ: морена; морены.

106. любой агент или фактор, вызывающий изменение числа хромосом.

ОТВЕТ: мутаген.

107. изменения в генетическом материале организма, способные передаваться по наследству и выражающиеся внешне в изменениях физиологических, морфологических и других признаков.

ОТВЕТ: мутация.

108. наросты льда поверх обычного ледяного покрова водотоков и на склонах гор в зонах многолетнемерзлых грунтов. Зимой, когда при перемерзании и сверху, и снизу от мерзлоты резко сужается живое сечение реки или путей грунтовых вод, вода под напором изливается на поверхность и растекается, периодически наращивая ледяную толщу. Иногда при многоводных источниках и водотоках излияния бывают настолько часты, что вода полностью не успевает замерзнуть, превращаясь в ледяную кашу. Это сильно вредит и транспортным путям, и горным выработкам, и населенным пунктам. Это....

ОТВЕТ: наледь.

109. твердая ледяная корка на поверхности снега, образующаяся в результате оттепели или смачивания снега дождем и последующего замерзания воды.

ОТВЕТ: наст.

110. часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии, ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения (Федеральный Закон «О недрах»).

ОТВЕТ: недра.

111. субъект предпринимательской деятельности, независимо от формы собственности, в том числе юридическое лицо и гражданин другого государства, если законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации он наделен правом заниматься соответствующим видом деятельности при пользовании недрами.

ОТВЕТ: недропользователь.

112. все организмы, активно плавающие в толще воды водоемов, способные противостоять течению и самостоятельно перемещаться на значительные расстояния. ОТВЕТ: нектон.

113. место икрометания (нереста) рыб.

ОТВЕТ: нерестилища.

114. жидкое горючее ископаемое осадочной оболочки Земли; сложная смесь различных углеводородов, кислородных, сернистых и азотистых соединений.  
ОТВЕТ: нефть.
115. исчезновение с определенной территории леса в результате антропогенной деятельности или естественных причин.  
ОТВЕТ: обезлесивание.
116. выход коренных горных пород на земную поверхность.  
ОТВЕТ: обнажение.
117. целостная и непрерывная оболочка Земли, среда деятельности человека; охватывает нижние слои атмосферы, верхние толщи литосферы, почти всю гидросферу и всю биосферу.  
ОТВЕТ: географическая оболочка.
118. глубокие, узкие, крутосклонные и вытянутые рытвины, созданные временными водотоками преимущественно в рыхлых, но вязких горных породах (глины, суглинки, лёсс).  
ОТВЕТ: овраги.
119. комплекс мероприятий по созданию и восстановлению сильно измененного растительного покрова путем культивирования дикорастущих или окультуренных растений.  
ОТВЕТ: озеленение.
120. природные водоемы, расположенные в естественных впадинах суши, которые заполнены пресными или солеными водами. ОТВЕТ: озера.
121. вещество, молекула которого состоит из трех атомов кислорода. Химическая формула O<sub>3</sub>.  
ОТВЕТ: озон.
122. обработка воды или воздуха озоном для уничтожения микроорганизмов и устранения неприятных запахов.  
ОТВЕТ: озонирование.
123. часть атмосферы Земли с повышенной концентрацией озона (O<sub>3</sub>) на высоте от 10 до 50 км в стратосфере и особенно в слое 25–35 км с плотностью, в 10 раз большей, чем у земной поверхности.  
ОТВЕТ: озоносфера.
124. отрыв и сползание под влиянием силы тяжести вниз по склону рыхлого или плотного блока горной породы без существенного нарушения структуры сползшей части. ОТВЕТ: оползень.
125. деградация земель в аридных, полуаридных (семиаридных) и засушливых (субгумидных) областях земного шара, вызванная как деятельностью человека (антропогенными причинами), так и природными факторами и процессами.  
ОТВЕТ: опустынивание.
126. искусственное увлажнение почвы путем подвода воды на земли, испытывающие недостаток влаги в корнеобитаемом слое. Один из основных видов мелиорации.  
ОТВЕТ: орошение; ирригация.
127. вид мелиорации, проводимой преимущественно в избыточно влажных ландшафтных зонах (тундролесье, леса, влажные субтропики) для удаления мешающей производственной деятельности поверхностной или почвогрунтовой воды.  
ОТВЕТ: осушение.
128. теплая погода среди зимы, когда тает снег, в умеренных и высоких широтах.  
ОТВЕТ: оттепель.
129. резкий и кратковременный подъем уровня воды в реке, увеличение расхода воды, возникающее в результате обильных дождей, интенсивного таяния снега, ледников, залповых сбросов воды из водохранилищ.  
ОТВЕТ: паводок.
130. разность отметок высот поверхности воды в двух точках, расположенных на некотором расстоянии вдоль течения реки.  
ОТВЕТ: падение реки.
131. почвенный покров Земли.  
ОТВЕТ: педосфера.
132. полость в поверхностных толщах земной коры различной формы и размеров, сообщающаяся с поверхностью одним или несколькими отверстиями.  
ОТВЕТ: пещера.
133. непрерывно меняющееся состояние атмосферы, характеризуемое совокупностью значений метеорологических элементов.  
ОТВЕТ: погода.
134. ежегодно повторяющееся обычно в один и тот же сезон года относительно длительное и значительное увеличение водности реки, вызывающее подъём её уровня, что, как правило, сопровождается выходом вод из русла и затоплением поймы.  
ОТВЕТ: половодье.
135. верхний тонкий слой земной коры (от десятков сантиметров до 2–3 м), покрытый растительностью и

обладающий плодородием, – главный природный ресурс сельского хозяйства.

ОТВЕТ: почва.

136. полоса неподвижного морского льда, смерзшаяся с берегом и подводным береговым склоном.

ОТВЕТ: припай.

137. водный поток (река), впадающий в другой, более крупный водоток или водоем (озеро).

ОТВЕТ: приток.

138. искусственный водоём для хранения воды с целью водоснабжения, орошения, разведения рыбы и водоплавающей птицы, а также для санитарных и спортивных потребностей, объемом до 1 миллиона кубических метров.

ОТВЕТ: пруд.

139. графическое изображение геологического строения участка земной коры на плоскости.

ОТВЕТ: разрез.

140. крепкий соляной раствор минеральных озер, лиманов, из которого получают соль. Осадок на соленых озерах.

ОТВЕТ: рапа.

141. искусственное восстановление плодородия почвы и растительного покрова после техногенного нарушения природы (например, открытые горные выработки).

ОТВЕТ: рекультивация.

142. животные или растения, сохранившиеся от прошлых геологических эпох.

ОТВЕТ: реликты

143. совокупность форм неровностей земной поверхности, различающихся по размерам, происхождению и возрасту.

ОТВЕТ: рельеф.

144. любые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, которые можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях.

ОТВЕТ: ресурсы.

145. территория для складывания или захоронения твердых бытовых или промышленных отходов.

ОТВЕТ: свалка.

146. грязекаменный или грязевой поток по руслам горных рек или падей, возникающий во время сильных ливней, интенсивного снеготаяния, реже при вулканических извержениях.

ОТВЕТ: сель.

147. способность организма выносить отклонения экологических факторов среды от оптимальных для него значений.

ОТВЕТ: толерантность.

148. горючее полезное ископаемое, образующееся в процессе естественного отмирания и неполного разложения болотных растений, как правило, в условиях избыточного увлажнения и затрудненного доступа кислорода.

ОТВЕТ: торф.

149. зернистый снег, точнее, ледяные крупинки, образующиеся при перекристаллизации снега в результате многократного чередования таяния и замерзания воды, просачивающейся в снежную толщу.

ОТВЕТ: фирн.

150. УК РФ Статья 358. Массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных действий, способных вызвать экологическую катастрофу, - наказываются лишением свободы на срок от двенадцати до двадцати лет.

ОТВЕТ: экоцид.

151. растения, поселяющиеся на ветвях, стволах и листьях других растений. Они питаются за счет атмосферных осадков, в том числе пыли, но не от растения-хозяина. ОТВЕТ: эпифиты.

152. человек, изучающий географию земли. Проводит исследования, пишет научные работы, участвует в экспедициях. Может работать по следующим специализациям: краеведение, физическая география, геоморфология, гляциология, экономическая география, геоинформатика.

ОТВЕТ: географ.

153. ученый, общественный деятель, который изучает состояние окружающей среды, биосферы и оценивает последствия техногенного воздействия на природу со стороны человека. Основной целью его профессиональной деятельности является сохранение биоразнообразия, чистоты воздуха и воды, а также поиск оптимальных решений при ведении хозяйственной деятельности; он может специализироваться на определенной проблематике природоохранной деятельности, например, контролировать экологическую ситуацию в мегаполисах, планировать и реализовать природоохранные проекты в промышленности или вести аналитическую работу и прогнозировать потенциальные последствия в результате использования природных ресурсов.

ОТВЕТ: эколог.

154. специалист по топографической съёмке, измерениям и межеванию земельных угодий.

ОТВЕТ: землеустроитель; техник-землеустроитель.



155 специалист, который занимается обустройством садовых, парковых и приусадебных участков; он умеет сочетать простоту с искусством, создавать функциональные и гармоничные зоны отдыха, скрывать недостатки ландшафта и подчеркивать архитектурный стиль зданий с помощью различных элементов декора.

ОТВЕТ: ландшафтный дизайнер.

156. это специалист, в ведении которого находится вопрос организации обслуживания гостей в гостиницах и туристских комплексах; он принимает, размещает, выписывает постояльцев, отвечает за бесперебойную работу объекта.

ОТВЕТ: специалист по гостеприимству.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

### 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены учебным планом.

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Студентам с инвалидностью или с ОВЗ при необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете, разрешается готовить ответы на компьютере или при технической помощи помощника, а также при необходимости сурдопереводчика, тифлопедагога. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА дать характеристику выбранного направления подготовки. ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА привести пример конкретной проблемной ситуации по выбранному направлению подготовки и варианты ее решения.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	сост.: Я. К. Смирнова, Л. Д. Демина	Введение в профессию: учеб. пособие	АлтГУ, 2017	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3509">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3509</a>
Л1.2		Введение в специальность: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Ставропольский государственный аграрный университет, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=438870">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=438870</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	--------	----------	-------------------	-----------

Л2.1	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	<a href="https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01">https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01</a>
Л2.2	сост. О. В. Отго	Экономика природопользования: учебно-методическое пособие	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2015	<a href="http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1615">http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1615</a>
<b>6.1.3. Дополнительные источники</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л3.1	Обухов А.С.	Введение в профессию: психолог образования : учеб. и практикум	МПГУ. - М. : Юрайт, 2019	<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432773">https://www.biblio-online.ru/bcode/432773</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>		<b>Эл. адрес</b>	
Э1	курс в Moodle "Введение в профессию"		<a href="https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9294">https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9294</a>	
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);  Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);  Chrome (<a href="http://www.chromium.org/chromium-os/licenses">http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</a> ), (бессрочно);  7-Zip (<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> ), (бессрочно);  AcrobatReader  (<a href="http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf">http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf</a>), (бессрочно);  ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/</a>), (бессрочно);  LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), (бессрочно);  Веб-браузер Chromium (<a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>), (бессрочно);  Антивирус Касперский (<a href="https://www.kaspersky.ru/">https://www.kaspersky.ru/</a>), (до 23 июня 2024);  Архиватор Ark (<a href="https://apps.kde.org/ark/">https://apps.kde.org/ark/</a>), (бессрочно);  Okular (<a href="https://okular.kde.org/ru/download/">https://okular.kde.org/ru/download/</a>), (бессрочно);  Редактор изображений Gimp (<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>), (бессрочно)</p>				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
<p>Информационная справочная система:  СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>).  Профессиональные базы данных:  1. Электронная база данных «Scopus» (<a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a>);  2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a>);  3. Научная электронная библиотека elibrary (<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>)</p>				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную

Аудитория	Назначение	Оборудование
		информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи не только в усвоении образовательной программы, но и в становлении полноценных межличностных отношений в коллективе, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине « Введение в профессию»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Введение в профессию» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Введение в профессию» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторяет содержание лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;

- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуральный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).
- В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Введение в профессию». Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Введение в профессию», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Форма промежуточной и итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, или письменно). Студентам с инвалидностью или с ОВЗ при необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа, разрешается готовить ответы при технической помощи помощника, а также при необходимости сур-доперевода, тифлопедагога. При необходимости промежуточная и итоговая аттестация может проводиться в несколько этапов.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на зачете: На зачет выносятся два вопроса из общего перечня вопросов к зачету, соответствующие содержанию

формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-50 – «зачтено», 0-49 – «не зачтено».

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе ответа на вопросы по темам (устный опрос):

Ответы обучающихся на вопросы по темам изучаемой дисциплины происходят в виде беседы преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, которая рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. За каждый правильно отвеченный вопрос дается 50 баллов. Максимальное количество вопросов, на которые можно ответить обучающемуся – 2 вопроса. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 29.09.2017, №1690/п.