

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Рабочие программы дисциплин

Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022
Год начала подготовки	2022

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.В.01	Актуальные вопросы географии и новейшие методы географических исследований
Б1.В.01	Индикационные методы географических исследований
Б1.В.01	История, теория и методология географии
Б1.В.01	Современные технологии оценки гидроклиматических ресурсов
Б1.В.01	Современные технологии туристско-рекреационного освоения территорий
Б1.В.02	Геоинформационное проектирование и данные дистанционного зондирования в географических исследованиях
Б1.В.02	Прикладные геоинформационные системы
Б1.В.02.ДВ.01.01	Веб-картографирование и инфраструктура пространственных данных
Б1.В.02.ДВ.01.01	Программирование в среде ГИС
Б1.В.02.ДВ.01.02	Методы обработки данных дистанционного зондирования Земли
Б1.В.02.ДВ.01.02	Применение ГИС в изучении природно-антропогенных систем
Б1.В.ДВ.01.01	Геоинформационное обеспечение географических исследований
Б1.В.ДВ.01.01	Геоинформационные технологии мониторинга окружающей среды
Б1.В.ДВ.01.02	Особенности управления проектами в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.01.02	Эффективная презентация проекта
Б1.О.01	Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.О.01	Командообразование и лидерские навыки
Б1.О.01	Межкультурное взаимодействие в современном мире
Б1.О.01	Методология научного исследования
Б1.О.02	ГИС-технологии в науках о Земле
Б1.О.02	Философские концепции естествознания и методология науки
Б1.О.03	Ландшафтное планирование в интересах устойчивого развития
Б1.О.03	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
Б1.О.03	Современные подходы в решении проблем устойчивого развития
Б1.О.03	Устойчивое развитие туризма в странах и регионах мира
ФТД.В	Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Актуальные вопросы географии и новейшие методы географических исследований

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	2
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	49		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
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, Ротанова И.Н.; к.г.н., Доцент, Козырева Ю.В.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Актуальные вопросы географии и новейшие методы географических исследований

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:

05.04.02 География

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: 2022-2024 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.	Формирование знаний о новейших тенденциях и проблемах современной географии, умений ориентироваться в современной проблематике взаимоотношений человека и природы, оценки тенденций индустриального развития общества, проблем глобального и регионального масштаба.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2	Способен использовать знание теоретических и методологических положений географической науки, актуальных проблем географии и подходов к их решению, понимать современные вызовы географической науки и использовать полевые и камеральные методы в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности
ПК-2.1	Знает методологические основы, историю, теоретические положения и современные проблемы географической науки
ПК-2.2	Умеет формулировать современные вызовы географии, подходы к их решению, технологическое обеспечение географических исследований, в том числе гидроклиматических, ландшафтно-индикационных, ландшафтно-планировочных
ПК-2.3	Владеет программными средствами и геоинформационными технологиями для выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ПК-2.1. Знает методологические основы, историю, теоретические положения и современные проблемы географической науки
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-2.2. Умеет формулировать современные вызовы географии, подходы к их решению, технологическое обеспечение географических исследований, в том числе гидроклиматических, ландшафтно-индикационных, ландшафтно-планировочных
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-2.3. Владеет программными средствами и геоинформационными технологиями для выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение.						
1.1.	Предмет и задачи курса. Основные понятия: законы	Лекции	2	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	и закономерности функционирования приподных и социально-экономических систем.					
1.2.	Актуальные вопросы взаимодействия природы и общества.	Практические	2	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.3.	Актуальные вопросы взаимодействия природы и общества.	Сам. работа	2	10		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Экологические проблемы и пути их решения.						
2.1.	Экологические проблемы и пути их решения.	Лекции	2	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.2.	Пути решения экологических проблем.	Практические	2	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.3.	Экологические проблемы и пути их решения.	Сам. работа	2	10		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Актуальные вопросы современной географии и экологии.						
3.1.	Актуальные вопросы современной географии.	Практические	2	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.2.	Актуальные вопросы современной экологии.	Сам. работа	2	10		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.3.	Подготовка к зачету	Сам. работа	2	19		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» – https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3868</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2: Способен использовать знание теоретических и методологических положений географической науки, актуальных проблем географии и подходов к их решению, понимать современные вызовы географической науки и использовать полевые и камеральные методы в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности</p> <p>1 Уменьшение стока рек и понижение уровня грунтовых вод в средних широтах обычно вызвано:</p> <p>a) изменением глобального круговорота воды b) вырубкой лесов и осушением болот c) забором воды на нужды промышленных предприятий d) резким изменением климата</p> <p>2 Проблемы озонового экрана, опустынивания, парникового эффекта являются:</p> <p>a) межгосударственными проблемами регионального порядка b) внутригосударственными проблемами c) комплексными проблемами регионального порядка</p>

d) глобальными проблемами

3 В настоящее время испытывает недостаток в чистой пресной воде следующая часть населения Земли:

- a) 1/2
- b) 1/3
- c) практически все население Земли
- d) 2/3

4 По площади лесов Бразилия занимает второе место в мире. Страна, опережающая Бразилию и занимающая первое место в мире:

- a) Китай
- b) США
- c) Аргентина
- d) Россия

5 Какие научные направления считаются ближайшими к геоинформатике по уровню взаимодействия, тесноте связи, технологической близости, возможности интеграции (возможно несколько вариантов ответов):

- a) картография
- b) геофизика
- c) квалитметрия
- d) дистанционное зондирование

6 Истребление лесов на обширных территориях приводит к нарушению:

- a) минерального питания
- b) озонового слоя
- c) водного режима
- d) атмосферного давления

7 Характеристикой рациональности работы добывающего предприятия считают:

- a) себестоимость добытых ископаемых
- b) местоположение на малоосвоенной территории
- c) темпы изъятия минерального сырья
- d) полноту выработки месторождения

8 Страна, имеющая самую большую протяженность автомобильных дорог в Латинской Америке:

- a) Чили
- b) Бразилия
- c) Перу
- d) Колумбия

9 Основные принципы охраны окружающей природной среды изложены:

- a) в Земельном кодексе
- b) во всех приведенных выше документах
- c) в Лесном кодексе
- d) в Законе РФ «Об охране окружающей среды»

10 Ядовитый туман, образующийся при воздействии солнечного света на смесь выбросов промышленных предприятий и транспорта, называют:

- a) задымлением атмосферы
- b) парниковым эффектом
- c) фотохимическим смогом
- d) белым смогом

11 Отрасль международной специализации Австралии:

- a) нефтеперерабатывающая промышленность
- b) горнодобывающая промышленность
- c) ледокольное судостроение
- d) робототехника

12 Большая часть жестких ультрафиолетовых лучей задерживается тонким озоновым слоем, который находится в:

- a) экзосфере
- b) тропосфере
- c) гидросфере
- d) стратосфере

13 Крупнейшие поставщики нефти в США:

- a) Индия, Пакистан; Иран
- b) Канада, Мексика, Венесуэла
- c) ЮАР, Китай, Австралия
- d) Россия, Туркмения, Казахстан

14 Укажите верное определение понятия «метод науки (географии)»

- a) это общий способ достижения всестороннего отражения предмета исследования, раскрытия его сущности, познания его законов
- b) это изучение особенностей восприятия окружающей среды
- c) это способ, прием достижения цели, образ действий, система правил и приемов подхода к изучению явлений и закономерностей природы, общества и мышления
- d) практический выход учения о конструктивной географии, продиктованный социальным заказом к географии

15 Самыми опасными с точки зрения влияния на экологическую обстановку производствами являются:

- a) столярные цеха, кирпичные заводы
- b) асфальтовые и бетонные заводы
- c) химические и целлюлозно-бумажные комбинаты
- d) производства фарфора и керамики

ответы:

- 1 b
- 2 d
- 3 b
- 4 d
- 5 ad
- 6 c
- 7 d
- 8 b
- 9 d
- 10 c
- 11 b
- 12 b
- 13 b
- 14 ac
- 15 c

1 Страна Латинской Америки, добывающая наибольшее количество медных руд в мире:

2 Природопользование подразделяется на:

3 Сельскохозяйственная культура, по производству которой Бразилия входит в «десятку» крупнейших стран мира:

4 Вещество, которое образуется в результате процесса разложения органических веществ растительных и

животных остатков, называют:

5 В России преобладают охраняемые природные территории, имеющие статус:

6 Основным загрязнителем воды Мирового океана является:

7 В Канаде наибольшее количество электроэнергии производится:

8 Главный химический загрязнитель атмосферы:.

9 Природными водоемами, способными к самоочищению и регулирующими водность рек, являются:

10 Расположение «Силиконовой долины» в США:

11 Под понятием «городской ландшафт» подразумевается:

12 Выращивание леса на некогда вырубленных или выжженных лесных площадях называют:

13 Естественный шумовой фон составляет:

14 Комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель и на улучшение условий окружающей среды, называют:

15 Один из крупнейших угольных бассейнов Северной Америки:

Ответы:

1 Чили

2 рациональное и нерациональное

3 кукуруза

4 гумусом

5 заказников и памятников природы

6 нефть и нефтепродукты

7 на ТЭС

8 сернистый газ

9 крупные озера

10 Запад США

11 сочетание жилищ, городской инфраструктуры и зеленых насаждений

12 лесовозобновлением

13 20 - 30 дБ

14 рекультивацией

15 Аппалачский

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 зачету:

1. Актуальные направления географических исследований.

2. Вызовы и проблемы, исследуемые географами. Эколого-географические вызовы.

3. Теория и методология географической науки. Понятие научной проблемы в географии.

4. Понятие о методологических проблемах науки. Базовые понятия географии в современном контексте.

5. Современные методы географических исследований. Обзор.

6. Главные функции современной географии: гносеологическая (познавательная), конструктивная (преобразовательная).

7. Система географических наук. Становление новых научных направлений в географии.

8. Современная географическая картина мира.

9. Глобальные и региональные изменения: географический контекст.

10. Системный подход в географии и учение о геосистемах. Ландшафтная структура Земли и глобальные

изменения ландшафтного покрова.

11. Ландшафтно-экологический каркас как основа ландшафтного планирования.
12. География и картография: современные тенденции и технологические новации.
13. Геоинформационная концепция в географических исследованиях.
14. Моделирование в географии.
15. Новейшие методы географических исследований: дистанционное зондирование Земли.
16. Географические исследования для решения проблем природопользования.
17. Географический и геоэкологический мониторинг среды обитания человека.
18. Национальная природоохранная политика и региональные сети ООПТ. Концепции развития подходов в природоохранной деятельности.
19. Перспективы развития географических исследований в контексте устойчивого развития.
20. Международное сотрудничество географов.

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	https://biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4/teoriya-i-metodologiya-geograficheskoy-nauki
Л1.2	Е.Н. Перцик	Теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/6BBDF16E-EB63-4C8A-9692-A09EE75C24F8
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	А.Г. Исаченко	Теория и методология географической науки: учебник для ВУЗов	М.: Академия, 2004	
Л2.2	Е.Н. Перцик	История, теория и методология географии: Учебник	М.: Юрайт, 2018	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/9566
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle "Актуальные вопросы географии и новейшие методы географических исследований"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3868	

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), (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)
500М	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 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.
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 «Актуальные вопросы географии и новейшие методы географических исследований»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Актуальные вопросы географии» 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 «Актуальные вопросы географии» 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 «Актуальные вопросы географии и новейшие методы географических исследований» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Актуальные вопросы географии и новейшие методы географических исследований» 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 «Актуальные вопросы географии и новейшие методы географических исследований»

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»

Индикационные методы географических исследований

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	49	
контроль	27	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
д.г.н., профессор, Винокуров Ю.И.

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

Рабочая программа дисциплины
Индикационные методы географических исследований

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 17.06.2022 г. № 8
Срок действия программы: 2022-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н., доцент Останин О.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 физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 17.06.2022 г. № 8
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Останин О.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	изучение теоретических основ индикационного метода исследования природных процессов и оценки состояния и устойчивости экосистем и их компонентов при различных видах природных и антропогенных воздействий
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2	Способен использовать знание теоретических и методологических положений географической науки, актуальных проблем географии и подходов к их решению, понимать современные вызовы географической науки и использовать полевые и камеральные методы в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности
ПК-2.1	Знает методологические основы, историю, теоретические положения и современные проблемы географической науки
ПК-2.2	Умеет формулировать современные вызовы географии, подходы к их решению, технологическое обеспечение географических исследований, в том числе гидроклиматических, ландшафтно-индикационных, ландшафтно-планировочных
ПК-2.3	Владеет программными средствами и геоинформационными технологиями для выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ПК-2.1. Знает методологические основы, историю, теоретические положения и современные проблемы географической науки
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-2.2. Умеет формулировать современные вызовы географии, подходы к их решению, технологическое обеспечение географических исследований, в том числе гидроклиматических, ландшафтно-индикационных, ландшафтно-планировочных
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-2.3. Владеет программными средствами и геоинформационными технологиями для выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Теоретические и методические основы ландшафтной индикации						
1.1.	Предмет, метод и задачи дисциплины. Теоретические предпосылки и основные	Лекции	2	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	понятия ландшафтной индикации					
1.2.	Ландшафтная дифференциация земной оболочки. Современные представления о структуре ландшафтных систем	Практические	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.3.	Системный подход в исследованиях природной среды. Индикационное ландшафтоведение. Аэрокосмическая индикация.	Практические	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.4.	Типология ландшафтов и физико-географическое районирование	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.5.	Физиономические компоненты ландшафтов	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.6.	Индикаторы и индикаты. Значимость и достоверность индикаторов	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.7.	Применение ДДЗ в ландшафтной индикации	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Ландшафтная индикация при основных видах исследований и стадиях проектирования						
2.1.	Методика комплексных ландшафтно-индикационных исследований. Основные положения ландшафтно-индикационного анализа	Лекции	2	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.2.	Анализ взаимосвязей в геосистемах. Прямая, косвенная и опосредованная индикация	Практические	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.3.	Ландшафтно-индикационная карта и ее интерпретация	Практические	2	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.4.	Ландшафтно-индикационный подход в оценке экологических условий территории	Практические	2	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.5.	Интерполяция и экстраполяция в ландшафтной индикации	Сам. работа	2	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.6.	Индикационное прогнозирование	Сам. работа	2	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.7.	Индикация процессов. Индикационные ряды	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.8.	Индикация и охрана природы	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 3. Ландшафтная индикация в решении проблем природно-хозяйственного освоения территории						
3.1.	Ландшафтная индикация для целей изысканий и обоснования строительства объектов хозяйственного освоения территории	Лекции	2	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.2.	Ландшафтная индикация по космофотоснимкам (по вариантам)	Практические	2	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.3.	Ландшафтная индикация по аэрофотоснимкам (по вариантам)	Практические	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.4.	Индикация для обоснования мелиорации земель	Практические	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.5.	Ландшафтная индикация при гидрогеолого-мелиоративной съемке	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.6.	Ландшафтная индикация при обосновании схем рационального использования и охраны водных объектов	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.7.	Ландшафтная индикация для целей инженерных изысканий (схемы планировки, групповые водопроводы, площадки животноводческих комплексов)	Сам. работа	2	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.8.	Создание индикационного банка данных	Сам. работа	2	3		Л1.1, 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>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=5998</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ</p> <p>ПК-2: Способен использовать знание теоретических и методологических положений географической науки, актуальных проблем географии и подходов к их решению, понимать современные вызовы географической науки и использовать полевые и камеральные методы в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности</p> <p>1. Какая группа индикаторов не используется при индикации процессов опустынивания территории, изменяющих мелиоративные качества земель: а) физические индикаторы</p>

- b) биологические индикаторы
- c) социальные индикаторы
- d) химические индикаторы

Ответ: d

2. На основе анализа чего С.В. Викторов предлагал составить карту процессов ландшафтно-генетических рядов?

- a) основе анализа экстраполяционных построений
- b) основе анализа интерполяционных построений
- c) основе анализа площадей, занятых тем или иным индикатором природного процесса

Ответ: c

3. Какая группа из перечисленных ниже форм рельефа относится к мезоформам 2-го порядка:

- a) озерно-аллювиальные и дельтовые равнины
- b) курганы, бугры
- c) конусы выноса, оползни

Ответ: a

4. Какие из перечисленных форм рельефа относятся к микроформам 3-го порядка:

- a) озерные котловины и террасы
- b) долины малых рек и овражно-долинно-балочные системы
- c) береговые валы, ложбины и западины

Ответ: c

5. К каким структурам относятся горные страны?

- a) геотектурам 1-го порядка
- b) мегаморфоструктурам 2-го порядка
- c) макроморфоструктуры 3-го порядка

Ответ: b

6. На территории какой физико-географической страны выделяют Аганский Увал, Белогорский материк и Увал Нумто?

- a) Западная Сибирь
- b) Северо-Восточная Сибирь
- c) Средняя Сибирь
- d) Урал

Ответ: a

7. К какой провинции Западной Сибири относятся подпровинции Суйгинская и Якша-Кельминская?

- a) Кондинская
- b) Барабинская
- c) Чулымская
- d) Верхнеобская

Ответ: c

8. Какая из провинций Сибири находится в зоне арктических пустынь?

- a) Анабарская
- b) Карская
- c) Енисейская

Ответ: b

9. От чего зависит надежность и выбор индикаторов для ландшафтно-индикационного анализа?

- a) целевых задач
- b) масштабов изысканий
- c) стадий проектирования
- d) объектов исследования

е) все вышеперечисленное

Ответ: е

10. К какому виду индикации относятся сообщества омброфитов, которые служат косвенными гидроиндикаторами определенных генетических разновидностей грунтов:

- а) геоморфологическая индикация
- б) геоботаническая индикация
- с) комплексная ландшафтная индикация

Ответ: б

11. Морфологическая структура природных комплексов является индикатором:

- а) конкретных статистических состояний геосистем
- б) динамических состояний геосистема
- с) Верны оба варианта

Ответ: с

12. Индикатором регионального уровня выступает:

- а) совокупность количественных и качественных показателей внешнего облика иерархических единиц физико-географического районирования
- б) физиономические черты ландшафта
- с) антропогенная нагрузка
- д) все вышеперечисленное

Ответ: а

13. Какой вид индикации опирается на парные корреляционные связи между одним из физиономических компонентов ландшафтов и какой-либо его деципиентной характеристикой?

- а) Прямая индикация
- б) Косвенная индикация
- с) Опосредованная индикация

Ответ: а

14. Что выступает в качестве интегральных индикаторов при индикации медико-экологических ситуаций?

- а) Природные показатели состояния окружающей среды
- б) Антропогенные показатели состояния окружающей среды
- с) Эколого-гигиенические предпосылки заболеваемости
- д) Здоровье населения
- е) все вышеперечисленное

Ответ: е

Критерии оценивания:

(если дисциплина заканчивается зачетом):

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

(если дисциплина заканчивается экзаменом):

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

0-6 баллов – оценка «2»,

7-8 баллов – оценка «3»,

9-10 баллов – оценка «4»,

11-12 баллов – оценка «5».

1. _____ индикация основана на генетической взаимосвязи между формами рельефа и условиями их образования.

Ответ: Геоморфологическая

2. Ландшафтная карта в совокупности с индикационной таблицей-матрицей представляет собой картографическое произведение – _____.

Ответ: ландшафтно-индикационную карту

3. _____ определяет геологические, гидрогеологические, гидрологические, почвенные и климатические условия, последствия деятельности человека по внешнему облику ландшафта, по отдельным его составляющим, его компонентам и входящим в них элементам (растениям, формам рельефа и т.д.)..

Ответ: Ландшафтная индикация

4. К _____ индикаторам относятся отдельные физиономические компоненты и характеристики ландшафтов, в первую очередь растительный покров.

Ответ: частным

5. Индикация засоления грунтов - ...

Ответ: галоиндикация

6. Среди видов экстраполяции было предложено различать внутриконтурную, региональную, дальнюю, космическую и _____.

Ответ: внутриландшафтную

7. Какой вид индикации появился и утвердился в первую очередь?

Ответ: геоботаническая индикация

8. _____ позволяет оперативно исследовать состояние природной среды и получать представление о статистических ситуациях, а также выявлять различные процессы.

Ответ: Аэроландшафтная индикация

Критерии оценки 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

Перечень вопросов к экзамену:

1. Основные задачи современных физико-географических исследований.
2. Этапы научного познания.
3. Множественность методов исследования и проблемы их классификации.
4. Методы традиционных (сравнительно-географический, историко-географический, картографический) исследований.
5. Методы новые, используемые в физической географии с 30-50-х годов XX ве-ка.
6. Методы новейшие, применяемые с 60-80-х годов XX века (космические, мате-матическое моделирование, геоинформационные и др.)
7. Глобальный, региональный и локальный уровни исследований и изменение ком-плекса методов при решении разноуровневых и разнокачественных задач.
8. Объект комплексных физико-географических исследований.
9. Важнейшие предметы исследований ПТК.
10. Основные классы решаемых задач и основные специфические методы их ре-шения.

11. Подготовительный период (предполевой камеральный).
 12. Рекогносцировка и выбор ключевых участков.
 13. Разновидность точек наблюдения и выбор места для основной точки комплексного описания фации (традиционный и нетрадиционный).
 14. Комплексное описание подурочищ, урочищ, ландшафтов.
 15. Ландшафтная catena. Ландшафтное профилирование и его роль в ландшафтном картографировании.
 16. Приемы сбора образцов почв, растений, вод. Фотография как полевой документ.
 17. Границы ПТК, степень их выраженности и требования к точности фиксации.
 18. Зависимость методики работ от категории сложности территории, ее ландшафтной структуры и масштаба картографирования.
 19. Методы мелко- и среднемасштабных исследований и их отличие от крупно-масштабного картографирования.
 20. Выявление некоторых элементов динамики ПТК разных рангов.
 21. Изучение природных аквальных комплексов (ПАК)
 22. Первичная полевая обработка данных полевого картографирования.
 23. Составление окончательного варианта ландшафтной карты.
 24. Особенности экспедиционных исследований в разных зонах равнин.
 25. Особенности исследования горных стран.
 26. Составление отраслевых и прикладных природных карт.
 27. Картометрические работы. Анализ карт.
 28. Текстовая характеристика. Научные и практические выводы.
 29. Изучение эволюции ПТК. Основные специфические методы.
 30. Стационарные методы исследований. Основной класс решаемых задач.
 31. Метод комплексной ординации. Природные режимы и динамические состояния ПТК.
- 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 максимум 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».

Приложения

Приложение 1.  [ФОС_Индикационные методы географических исследований_geo.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	Т. Евстифеева, Л. Фабарисова	Биологический мониторинг: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259119
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ю.Г. Пузаченко	Математические методы в экологических и географических исследованиях : учебное пособие для ВУЗов	М.: Академия, 2004	
Л2.2	В.К. Жучкова,	Методы комплексных	М.: Академия, 2004	

	Э.М. Раковская	физико-географических исследований: учебное пособие для ВУЗов		
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Мудл "Индикационные методы географических исследований"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5998	
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 (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), (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)</p> <p>MapInfo ArcGIS 10.3.1 ENVI 5.0; 7-Zip AcrobatReader</p>				
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
500М	лаборатория "Научно-образовательный центр	Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая

Аудитория	Назначение	Оборудование
	геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.
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 "Индикационные методы географических исследований"

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

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»

История, теория и методология географии

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	1
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя	16		
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	76	76	76	76
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
История, теория и методология географии

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 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.В.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2	Способен использовать знание теоретических и методологических положений географической науки, актуальных проблем географии и подходов к их решению, понимать современные вызовы географической науки и использовать полевые и камеральные методы в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности
ПК-2.1	Знает методологические основы, историю, теоретические положения и современные проблемы географической науки
ПК-2.2	Умеет формулировать современные вызовы географии, подходы к их решению, технологическое обеспечение географических исследований, в том числе гидроклиматических, ландшафтно-индикационных, ландшафтно-планировочных
ПК-2.3	Владеет программными средствами и геоинформационными технологиями для выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ПК-2.1. Знает методологические основы, историю, теоретические положения и современные проблемы географической науки;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-2.2. Умеет формулировать современные вызовы географии, подходы к их решению, технологическое обеспечение географических исследований, в том числе гидроклиматических, ландшафтно-индикационных, ландшафтно-планировочных;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-2.3. Владеет программными средствами и геоинформационными технологиями для выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. История географической науки						
1.1.	Эволюция взглядов на предмет и содержание географии. Античный этап.	Лекции	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Значение эпохи Великих географических открытий. Классический этап. Новый этап и Современный этап.					
1.2.	Географическая картина мира 1 Научная картина мира. 2.Этапы формирования географической картины мира.	Практические	1	4		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Место географии в системе наук.	Лекции	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Современная географическая картина мира.	Практические	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.5.	Роль географических исследований в познании объективного мира. Гносеологические, социальные, культурно-воспитательные и конструктивные задачи географии.	Сам. работа	1	25		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Структура и фундаментальные понятия географии						
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	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Учения природопользования	Практические	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Общегеографические учения и концепции. Географический детерминизм, индетерминизм и поппиализм. Учение о географическом положении. Понятия геосистемы, биосферы, географического пространства, поля, границ, ареала, района, иерархии. Концепции физической	Лекции	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	географии.					
2.4.	Учения физической географии	Практические	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
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	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.6.	Учения экономической географии. Учения картографии.	Практические	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.7.	Общенаучные учения, имеющие непосредственное отношение к географии. Учение о ритмах природы.	Сам. работа	1	20		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Методы географических исследований						
3.1.	Метод географического описания. Методы полевых географических исследований. Картографический метод. Метод географического районирования. Экспериментальные методы географических исследований.	Лекции	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Моделирование в географии. Физические модели.	Практические	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.3.	Статистические методы в исследовании географических объектов. Экспертные методы в географических исследованиях. Методы географического прогнозирования. Методы социально-экономического и социально-гуманитарного исследования.	Лекции	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.4.	Моделирование в географии. Теоретические модели	Практические	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.5.	Дистанционные методы исследования географических объектов. Геосистемные методы исследования. Геоинформационные методы исследования. Методы моделирования пространственно-временной структуры геосистем.	Сам. работа	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.6.	Дистанционные методы исследования географических объектов. Геосистемные методы исследования. Геоинформационные методы исследования. Методы моделирования пространственно-временной структуры геосистем.	Сам. работа	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.7.	Моделирование в географии. Иконические модели Картографические модели	Практические	1	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л2.1
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	1	27		Л2.2, Л3.1, 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

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=3246>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2: Способен использовать знание теоретических и методологических положений географической науки, актуальных проблем географии и подходов к их решению, понимать современные вызовы географической науки и использовать полевые и камеральные методы в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности

1 Какая наука занимает центральное место по В.В. Покшишевскому?

- a) География населения
- b) Экономическая география
- c) Этнография
- d) Демография

Ответ: a

2 Парадигма которая была сформулирована В.Д. Федоровым в 1977 году?

- a.Современная
- b.Системная
- c.Экологическая
- d.Хорологическая

Ответ: c

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. Бudyко

Ответ: a

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

с.А.Г. Исаченко
d.Н.К. Мукитанов

Ответ: b

7 Количество солнечной радиации с высотой растет, примерно ...

- a.на 10% на каждые 1000 м вверх
- b.на 5% на каждые 500 м вверх
- с.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
- с.Урочище
- d.Геогоризонт

Ответ: a

9 Какую площадь ландшафта занимают доминирующие урочища?

- a.80-95%
- b.50-60%
- с.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
- с.Учение о геоурбанистике
- d.Учение о географическом ландшафте

Ответ: d

11 Когда проводились исследовательские работы по оценке предпринимательского климата в регионах России и безработицы?

- a. в конце XIX в.
- b. в начале XX в.
- с. в конце XVIII в.
- d. в конце XX в.

Ответ: d

12 Автор труда «География, ее история, сущность и методы» (1927 г.)?

ответ: А. Геттнер

13 В какой научной организации прозвучал знаменитый доклад «Пределы роста»?

ответ: Римский клуб

14 Нижняя граница биосферы в среднем проходит на глубине?

Ответ: 3-3,5 км

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 значение 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.)

Перечень тем:

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 хронологической 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	https://biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4/teoriya-i-metodologiya-geograficheskoy-nauki

Л1.2	Е.Н. Перцик	История, теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/istoriya-teoriya-i-metodologiya-geografii-423329
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Е.Н. Перцик	Теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/6BBDf16E-EB63-4C8A-9692-A09E75C24F8
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
Л3.1	О.Н. Барышникова	История, теория и методология географической науки: учебно-методические пособие	Барнаул: АлтГУ, 2015	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1609
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle «История, теория и методология географии»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3246	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>ArcGIS 10; MapInfo 9.5; ENVI 5.0; Surfer, Easy Trace 9.1, ERDAS 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), (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)</p>				
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
500М	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 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1. Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «История, теория и методология географии»

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 не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся знакомится с рекомендованной литературой. 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»

Современные технологии оценки гидроклиматических ресурсов рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	2
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	49		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Практические	26	26	26	26
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, Харламова Н.Ф.

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

Рабочая программа дисциплины
Современные технологии оценки гидроклиматических ресурсов

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 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.	формирование базовых знаний о современных прикладных аспектах гидроклиматологии (экологические, биометеорологические, гляциоклиматические, рекреационные и др.).
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2	Способен использовать знание теоретических и методологических положений географической науки, актуальных проблем географии и подходов к их решению, понимать современные вызовы географической науки и использовать полевые и камеральные методы в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности
ПК-2.1	Знает методологические основы, историю, теоретические положения и современные проблемы географической науки
ПК-2.2	Умеет формулировать современные вызовы географии, подходы к их решению, технологическое обеспечение географических исследований, в том числе гидроклиматических, ландшафтно-индикационных, ландшафтно-планировочных
ПК-2.3	Владеет программными средствами и геоинформационными технологиями для выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ПК-2.1. Знает методологические основы, историю, теоретические положения и современные проблемы географической науки
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-2.2. Умеет формулировать современные вызовы географии, подходы к их решению, технологическое обеспечение географических исследований, в том числе гидроклиматических, ландшафтно-индикационных, ландшафтно-планировочных
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-2.3. Владеет программными средствами и геоинформационными технологиями для выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение.						
1.1.	Прикладная климатология в системе наук о Земле. Климат и погода. Методы обработки метеорологических и	Лекции	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	климатических данных.					
1.2.	Введение поправок на смену сроков наблюдений, замену приборов и др.	Практические	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.3.	Прикладная климатология в системе наук о Земле.	Сам. работа	2	6		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Статистические характеристики метеорологии и климатологии.						
2.1.	Числовые характеристики распределения. Расчеты и построение эмпирических кривых распределения.	Практические	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.2.	Среднее, мода и медиана, вероятностные характеристики, обеспеченность.	Практические	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.3.	Статистические характеристики метеорологии и климатологии.	Сам. работа	2	6		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Климат как экологический фактор окружающей среды.						
3.1.	Климат как экологический фактор окружающей среды.	Лекции	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.2.	Основные принципы функционирования экосистем: непрерывный кругооборот биогенных веществ; постоянство и избыточность энергии; правило экологической пирамиды.	Сам. работа	2	6		Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.3.	Классификация факторов. Биотический и абиотический факторы. Экологические факторы.	Практические	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 4. Жизнеобеспечивающая роль света, температуры и влажности.						
4.1.	Жизнеобеспечивающая роль света, температуры и влажности.	Сам. работа	2	3		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 5. Человек и климат.						
5.1.	Адаптация. Адаптивные типы климата.	Практические	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.2.	Адаптивно-климатические типы расселения. Современное расселение с учетом климата.	Сам. работа	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 6. Метеотропность.						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
6.1.	Адаптация и акклиматизация. Меры акклиматизации. Фазы акклиматизации: «встряски», «высокой реактивности», «выравнивания».	Практические	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
6.2.	Примеры акклиматизации в экстремальных климатах.	Сам. работа	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 7. Метеотропные эффекты отдельных метеорологических величин.						
7.1.	Давление воздуха. Горная болезнь. Гипоксия и гипокания.	Практические	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
7.2.	Температура воздуха. Тепловой удар. Холодовой дискомфорт. Особенности воздействия ультрафиолетовой радиации. Оценка эритемного действия. Зонирование УФР.	Сам. работа	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 8. Оценка возможного воздействия солнечной активности.						
8.1.	Солнечная активность: понятие и показатели. Ряд чисел Вольфа.	Практические	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
8.2.	Солнечная активность: понятие и показатели. Ряд чисел Вольфа. Геомагнитные поля, магнитосферные бури. Долговременные связи с климатическими процессами и компонентами природной среды (оледенение, озера, засухи и пр.).	Сам. работа	2	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 9. Метеопатологические признаки погоды.						
9.1.	Метеотропные заболевания и метеотропные реакции организма. Индексы патогенности погоды	Практические	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
9.2.	1) частные клинические индексы В. Бокши и Б. Богутского; 2) индекс изменчивости погоды «момента» В.И. Русанова.	Сам. работа	2	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 10. Биоклиматические индексы.						
10.1.	Эффективная температура. Эквивалентно-эффективная температура. Формулы А.	Практические	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Миссенарда, Б.А. Айзенштата.					
10.2.	Индекс суровости климата В.И. Осокина, Оценка теплоизоляции одежды.	Сам. работа	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 11. Климат как рекреационный ресурс.						
11.1.	Комфортность и дискомфортность погоды. Классификации климата для целей отдыха и туризма: 1) Д.М. Деминой, И.С. Кандрора и Е.М. Ратнер; 2) Н. А. Даниловой; 3) В.И. Русанова; 4) С.В. Харламова.	Сам. работа	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 12. Климат и жилище.						
12.1.	Нормативная оценка климата жилища в России. Метеорологическое воздействие на жилище.	Сам. работа	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 13. Климат и сельское хозяйство.						
13.1.	Пыльные бури. Условия перезимовки растений. Оценка биоклиматического потенциала.	Сам. работа	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 14. Климат и ледники.						
14.1.	Глобальное потепление и оледенение Алтая.	Практические	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
14.2.	Климатические факторы оледенения. Положительная и отрицательная разность оледенения. Принцип соответствия. Коэффициент соответствия. Гляциоклиматические показатели.	Сам. работа	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 15. Современные изменения климата и их последствия для окружающей среды.						
15.1.	Современные изменения климата и их последствия для окружающей среды.	Лекции	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2
15.2.	Оценка возможных последствий для отдельных компонентов природной среды (ледники, озера, реки и пр.), биоразнообразия и границ природных зон.	Практические	2	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2
15.3.	Сущность глобального потепления. Региональные	Сам. работа	2	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	оценки изменений климата и климатической изменчивости.					

5. Фонд оценочных средств

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

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2: Способен использовать знание теоретических и методологических положений географической науки, актуальных проблем географии и подходов к их решению, понимать современные вызовы географической науки и использовать полевые и камеральные методы в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности

1. Основными климатообразующими процессами являются:

1. теплооборот, циклоны, атмосферная циркуляция.
2. теплооборот, солнечная радиация, атмосферная циркуляция.
3. теплооборот, влагооборот, атмосферная циркуляция.
4. солнечная радиация, влагооборот, атмосферная циркуляция.

Ответ: 3

2. Метеостанции, данные наблюдений которых показательны не только для их ближайших окрестностей, но и для возможно большего окружающего района, называются:

1. показательными. .
2. образцовыми. .
3. репрезентативными
4. метеорологическими

Ответ: 3

3. 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, называются:

1. синоптической.
2. климатической.
3. метеорологической.
4. географической.

Ответ: 1

4. Нормальное давление на широте 45° и высоте 0 м над ур. моря равняется:

1. 750 мм рт. ст =1013 гПа
2. 760 мм рт. ст =1013 гПа
3. 700 мм рт. ст =1000 гПа
4. 760 мм рт. ст =1000 гПа

Ответ: 2

5. Важнейшие переменные составляющие воздуха атмосферы:

1. инертные газы.
2. углекислый газ, озон, водяной пар.
3. углекислый газ, озон, аэрозоли.
4. аэрозоли.

Ответ: 2

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.

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

Наиболее сильными поглотителями солнечной радиации являются:

1+ водяной пар, облака и пыль. 3 облака.

2 углекислый газ. 4 пыль.

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

Разница между собственным излучением земной поверхности и встречным излучением атмосферы называется:

1 альбедо. 3 освещенностью.

2+ эффективным излучением. 4 потоком радиации.

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.

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.

Линия, соединяющая точки с одинаковым давлением на уровне моря, называется:

+1 изобарой. 3 изогетой.

2 изотермой. 4 изохионой.

1. Руководство метеорологической службой, которая объединяет государственную сеть метеорологических и гидрологических станций и постов в России, осуществляет:

А. Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).

Б. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

В. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Г. Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации - Мировой центр данных.

2. На первом этапе климатологической обработки исходной оперативной гидрометеорологической информации для получения сравнимых данных применяют:

А. статистические методы анализа.

Б. физико-математический анализ.

В. методы математического моделирования.

Г. методы верификации данных.

3. К причинам нарушения однородностей рядов гидроклиматических наблюдений, влияющих на репрезентативность материалов, не относится:

1. изменение положения приборов в пределах метеорологической площадки или местоположения самой метеостанции.

2. замена приборов.
3. изменение методики наблюдений.
4. время обработки информации.

4. Для определения доверительной вероятности, значимости и интенсивности линейных трендов гидроклиматических переменных не используется критерий:

- А. Стьюдента.
- Б. Фишера.
- В. Питмена.
- Г. Иванова.

5. К географическим факторам климатообразования не относится:

- А. географическая широта.
- Б. высота над уровнем моря.
- В. подстилающая поверхность.
- Г. уровень научных и прикладных исследований.

6. Для осуществления тренд-анализа гидроклиматических параметров за рассматриваемый интервал времени в качестве меры интенсивности процесса используется:

- А. коэффициент линейного тренда.
- Б. математическое ожидание.
- В. доля дисперсии.
- Г. уровень значимости.

7. Установить существование гидрологических (климатических) районов с синхронными многолетними колебаниями зимнего стока рек (количества осадков) и выполнить районирование территории на основе выделения различных совокупностей (групп) близких по структуре временных рядов, характеризующих гидрологическую (климатическую) систему, позволяет метод:

- А. регрессионного анализа.
- Б. кластерного анализа.
- В. полевых исследований.
- Г. экспериментальных исследований.

1. Наука об атмосфере, ее составе строении, свойствах и протекающих в ней физических и химических процессах, называется ...

Ответ: Метеорология

2. Механическая смесь газов – ...

Ответ: Воздух

3. Твердые и жидкие примеси (частицы) в атмосфере самого разнообразного состава и различного происхождения – ...

Ответ: Аэрозоли

4. Совокупность взвешенных в воздухе капель воды и кристаллов льда, ухудшающих метеорологическую дальность видимости до значений менее 1 км – ...

Ответ: Туман

5. Процесс, протекающий без теплообмена с окружающей средой – ...

Ответ: Адиаботический

6. Распределение температуры, при котором температура воздуха в некотором слое атмосферы с высотой не падает, а растет, это ...

Ответ: Инверсия

7. Линии, соединяющие точки с одинаковыми численными значениями скорости ветра – ...

Ответ: Изотахи

8. Изменение свойств воздушной массы в процессе перемещения называется ...

Ответ: Трансформацией

9. Радиация с длиной волны от 0,01 до 0,39 мкм, называется:

Ответ: Ультрафиолетовой

10. Поток прямой солнечной радиации на горизонтальную поверхность – ...

Ответ: Инсоляция

11. Явление неполной темноты перед или после захода Солнца – ...

Ответ: Сумерки

12. Разница между собственным излучением земной поверхности и встречным излучением атмосферы – ...

Ответ: Эффективное излучение

13. Линия, соединяющая точки с одинаковым давлением на уровне моря – ...

Ответ: Изобара

14. Резервуары термометров в метеорологической будке помещаются на высоте ...

Ответ: 2 м

15. Для измерения влажности воздуха используется ...

Ответ: Психрометр

16. Облака С_и и С_б относятся к ... облакам

Ответ: Кучевообразным

17. Внутримассовые осадки, выпадающие из слоистых и слоисто-кучевых облаков, состоящие из очень мелких, как бы взвешенных в воздухе, капель, называются...

Ответ: Морозящими

18. Самый дождливый район земного шара – это – ...

Ответ: Черапунджи

19. Граница в горах, выше которой круглый год сохраняется снежный покров (в многолетнем среднем), называется ...

Ответ: Снеговой линией

20. Устойчивые сезонные режимы воздушных течений с резким изменением преобладающего направления ветра от зимы к лету и от лета к зиме – ...

Ответ: Муссоны

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

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

1. Классификация экологических факторов климата.
2. Биологическая продуктивность и биологический круговорот.
3. Состояние комфортности. Продолжительность безопасной экспозиции воздействия жары и холода для здоровых мужчин в состоянии покоя.
4. Воздействие температуры среды на темп развития и физиологическое состояние насекомых.
5. Фото (свето-)периодизм. Суточные ритмы физиологических функций человека, растений и животных.
6. Приспособление организмов к климатическим сезонам.
7. Расово-морфофизиологические признаки.
8. Метеопатические реакции и состояния.
9. Клинические тесты метеотропных проявлений.
10. Сезонность инфекционных заболеваний.
11. Адаптация и акклиматизация.
12. Горная болезнь. Гипоксия и гипокания.
13. Метеопатические реакции на изменение влажности воздуха.
14. Тепловой удар.
15. Холодовой дискомфорт.
16. Особенности воздействия ультрафиолетовой радиации.
17. Воздействие изменений геомагнитной активности.
18. Солнечная активность и человек.
19. Индексы патогенности погоды.
20. Медицинские типы погоды.
21. Профилактика метеотропных реакций и заболеваний.
22. Биоклиматические индексы.
23. Оценка климата для деятельности человека.
24. Определение суровости зим и континентальности климата.
25. Понятие об экстремальности среды.
26. Акклиматизация в умеренных широтах и высокогорных районах.
27. Нормативные оценки микроклимата жилища.
28. Санитарно-защитные зоны в городах.
29. Опасные явления погоды (засухи, суховеи, пыльные бури и др.).

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.  [новый_ФОС_ГиТ_Современные_технологии_оценки_гидро-климатических_ресурсов41eb2df0-b3a8-4737-81cc-3ad878f19bdb.docx](https://www.fos.giit.ru/attachments/новый_ФОС_ГиТ_Современные_технологии_оценки_гидро-климатических_ресурсов41eb2df0-b3a8-4737-81cc-3ad878f19bdb.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	Н.Н. Гировка	Рекреационные ресурсы: учебное пособие	Н.Новгород: ННГАСУ, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427433
Л1.2	И.М. Потравный, Н.Н. Лукьянчиков	Экономика и организация природопользования: учебник	М.: Юнити-Дана, 2017	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615875
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Д.Ю. Капитонов	Ресурсоведение: учебное пособие	Воронеж: ВГЛА, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142398
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	«Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории РФ», Росгидромет, 2008 г.	http://climate2008.igce.ru/v2008/htm/index00.htm		
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/defaultx.asp		
Э3	Специализированные массивы для климатических исследований	http://www.meteo.ru/climate/sp_clim.php		
Э4	Курс в Moodle «Современные технологии оценки гидро-климатических ресурсов»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11182		
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 (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), (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)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>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</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 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 "Современные технологии оценки гидроклиматических ресурсов"

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 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»

Современные технологии туристско-рекреационного освоения территорий рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	2
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
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
Современные технологии туристско-рекреационного освоения территорий

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2021-2023 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.	Ознакомление студентов с особенностями применения инновационных технологий в туристско-рекреационных исследованиях и туристско-рекреационном освоении территорий.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3	Способен решать актуальные вопросы практико-ориентированных географических исследований в контексте концепции устойчивого развития
ПК-3.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
ПК-3.2	Умеет формулировать и решать задачи в области устойчивого развития на основе геоинформационных технологий
ПК-3.3	Умеет проектировать прикладные геоинформационные системы, в частности, в сфере туристско-рекреационного освоения территорий и устойчивого развития туризма, ландшафтного планирования в интересах устойчивого развития
ПК-3.4	Владеет современными подходами создания и поддержки технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий решения задач в интересах устойчивого развития, мониторинговых и прикладных задач с применением геоинформационных технологий и систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ПК-3.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-3.2. Умеет формулировать и решать задачи в области устойчивого развития на основе геоинформационных технологий
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-3.3. Умеет проектировать прикладные геоинформационные системы, в частности, в сфере туристско-рекреационного освоения территорий и устойчивого развития туризма, ландшафтного планирования в интересах устойчивого развития ПК-3.3. Владеет современными подходами создания и поддержки технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий решения задач в интересах устойчивого развития, мониторинговых и прикладных задач с применением геоинформационных технологий и систем

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. 1.Тема 1. Теоретико-методологическая основа курса						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Основные понятия в сфере туризма и рекреации	Лекции	2	1		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.2.	Рекреация и туризм: общее и частное	Лекции	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.3.	Территориальная рекреационная система	Лекции	2	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 2. 2.Загрузка данных в базу геоданных						
2.1.	Загрузка данных в базу геоданных	Практические	2	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.2.	Решение дополнительных задач и упражнений по геоинформатике	Сам. работа	2	10		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 3. 3.Поведение базы геоданных						
3.1.	Географические данные. Что такое поведение базы геоданных? Значения по умолчанию. Подтипы и домены. Топология базы геоданных.	Лекции	2	1		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.2.	Загрузка данных в базу геоданных	Практические	2	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.3.	Решение дополнительных задач и упражнений по геоинформатике	Сам. работа	2	10		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 4. 4.Редактирование ГИС-данных						
4.1.	Редактирование пространственных данных. Создание новых данных. Команды меню Редактор. Инструменты меню скетч. Построение скетча с использованием ограничителей. Построение смежных полигонов. Редактирование существующих объектов. Изменение формы объекта и изменение границ. Работа с составными объектами. Упрощение геометрии. Редактирование с использованием доменов, подтипов и топологии базы геоданных.	Практические	2	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.2.	Решение дополнительных задач и упражнений по геоинформатике	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 5. 5.Корректировка пространственных данных						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
5.1.	Общие особенности привязки пространственных данных. Пространственная привязка данных в ArcMap. Ключевые моменты работы с пространственной привязкой. Векторная трансформация ArcMap. Трансформация. Трансформация методом резинного листа. Сопоставление данных на границах листов. Ошибки трансформации.	Практические	2	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
5.2.	Решение дополнительных задач и упражнений по геоинформатике	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 6. 6.Управление инструментами геообработки и параметры среды геообработки						
6.1.	Что такое ArcToolbox? Типы наборов инструментов. Организация ArcToolbox. Типы инструментов. Расположение и выполнение инструментов. Выявление ошибок в параметрах. Просмотр ошибок геообработки. Параметры среды. Настройки ArcToolbox. Работа с инструментами в ArcMap. Результаты геообработки. Ключевые моменты работы в среде геообработки.	Практические	2	3		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
6.2.	Решение дополнительных задач и упражнений по геоинформатике	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 7. 7.Анализ ГИС-данных						
7.1.	Что даёт анализ ГИС-данных? Обзор инструментов анализа. Анализ близости объектов. Анализ с использованием множественных буферных полигонов. Пространственное соединение. Полигоны Тиссона. Стирание объектов. Слияние объектов по атрибуту. Обработка табличных данных. Создание поднабора растровых данных. Другие виды анализа. Пример	Практические	2	1		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	рабочего процесса анализа. Ключевые моменты анализа.					
7.2.	Решение дополнительных задач и упражнений по геоинформатике	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 8. 8.Управление таблицами. Редактирование пространственных объектов и атрибутов. Получение местоположений из атрибутивной информации						
8.1.	Исследование данных ГИС в ArcGIS Desktop. Процесс решения географических задач. Общие операции анализа. Работа с атрибутивными запросами. Работа с пространственными запросами (по расположению). Работа с ArcToolbox при выполнении анализа. Извлечение объектов при помощи инструмента Вырезание. Построение буфера объектов. Анализ наложения. Объединение. Пересечение. Результаты анализа.	Практические	2	1		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
8.2.	Решение дополнительных задач и упражнений по геоинформатике	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 9. 9.Использование ModelBuilder для анализа						
9.1.	Что такое ModelBuilder? Проектирование и создание модели. Элементы модели. Инструменты. Переменные. Типы выходных данных. Переменные значений. Свойства блок-схемы модели. Параметры и статусы модели. Параметры среды. Промежуточные данные. Запуск модели. Поиск ошибок в модели. Документация модели.	Практические	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
9.2.	Решение дополнительных задач и упражнений по геоинформатике	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 10. 10.Аналитические проекты в ГИС						
10.1.	Анализ. Выполнение проектов.	Практические	2	1		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
10.2.	Выполнение проектов	Сам. работа	2	8		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=4148>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-3: Способен решать актуальные вопросы практико-ориентированных географических исследований в контексте концепции устойчивого развития

1. Туристом называют посетителя, остающегося в данной местности не менее:
 - 1) 6 часов;
 - 2) 12 часов;
 - 3) 24 часов;
 - 4) 48 часов;
 - 5) трёх суток.
2. Туристом может называться человек, путешествующий ради удовольствия с любыми целями, кроме:
 - 1) спортивных;
 - 2) оздоровительных;
 - 3) образовательных;
 - 4) воспитательных;
 - 5) заработка в месте временного нахождения.
3. Разделение территории по однородным признакам и характеру рекреационного использования называется:
 - 1) рекреационным районированием;
 - 2) рекреационным природопользованием;
 - 3) рекреационной деятельностью;
 - 4) рекреационным потенциалом;
 - 5) рекреационным развитием.
4. Перевозки, которые осуществляются вне расписания; выполняются по чьему-то заказу; могут назначаться на любую дату и время вылета по требованию заказчика рейса, с согласованием со службами движения воздушных судов, указанных аэропортов и самой авиакомпанией; обычно возможно приобретение авиабилетов только в оба конца, – называются:
 - 1) регулярными;
 - 2) чартерными;
 - 3) произвольными;
 - 4) каботажными;
 - 5) внеплановыми.
5. Предоставляемые авиакомпаниями услуги подразделяются на:
 - 1) два класса;
 - 2) три класса;
 - 3) четыре класса;
 - 4) пять классов;
 - 5) шесть классов.
6. Норма бесплатно провозимого багажа для первого класса обслуживания установлена в размере:
 - 1) 10 кг;
 - 2) 20 кг;
 - 3) 30 кг;
 - 4) 40 кг;
 - 5) 50 кг.
7. Путешествие по воде, предполагающее заходы в порты различных стран (или одной страны) с организацией в них экскурсий, называется:
 - 1) свободным плаванием;
 - 2) каботажным плаванием;
 - 3) дальним плаванием;
 - 4) эскортом;
 - 5) круизом.
8. Крупнейшим морским портом России в настоящее время является:
 - 1) Архангельск;

- 2) Анапа;
- 3) Санкт-Петербург;
- 4) Новороссийск;
- 5) Владивосток.

9. Виза, разрешающая конкретному лицу не только въезд на территорию соответствующего государства, но и право работы там, называется:

- 1) гостевой;
- 2) транзитной;
- 3) служебной;
- 4) туристской;
- 5) иммиграционной.

10. К странам риска, для посещения которых требуется медицинский сертификат, наличие специальных прививок, справки о состоянии здоровья, относятся:

- 1) США, Великобритания, Австралия;
- 2) Катар, Мавритания, Палестина, Саудовская Аравия;
- 3) Аргентина, Бразилия, Израиль;
- 4) Камерун, Кения, Камбоджа;
- 5) Турция, Египет, Таиланд.

11. Бланк строгой отчетности установленной формы, позволяющий осуществлять наличные денежные расчеты и (или) расчеты с использованием платежных карт без применения контрольно-кассовой техники в случае оказания туристических услуг - это

ответ: Путевка туристская.

12. _____ территория, обладающая определенной привлекательностью для туристов, и удовлетворяющая следующим условиям: 1) наличие географических и административных границ; 2) наличие определенного набора туристско-рекреационных продуктов и услуг, 3) привлекательность ресурсов; 4) доступность (экономическая, транспортная и др.); 5) имидж и репутация, влияющие на ее конкурентоспособность на туристском рынке.

Ответ: Дестинация туристская

13. Культурно-познавательный туризм или познавательный туризм - это _____

Ответ: поездки, основной целью которых является удовлетворение стремления человека к получению новых знаний и знакомства с жизнью других сообществ и народов, их культурой, искусством, бытом и образом жизни, традициями и обрядами.

14. _____ участие в симпозиумах, конференциях, совещаниях, международных семинарах, а также в выставках и ярмарках с целью приобретения и обмена знаниями и технологиями, а также развития отношений.

Ответ: конгрессно-выставочный туризм

15. _____ намеченный путь следования, направление движения объекта, относительно определенных географических ориентиров и координат, с указанием основных пунктов.

Ответ : Маршрут

16. Самостоятельный туризм - это _____

Ответ: путешествия, предпринимаемые гражданами самостоятельно без предварительного бронирования услуг предприятий индустрии туризма и без участия каких-либо посредников и оплачивающие каждую услугу в отдельности по мере ее потребления в месте пребывания.

17. _____ путешествия и/ или экскурсии организованных туристских / экскурсионных групп детей в возрасте от 7 до 14 лет в сопровождении руководителя группы, по туристским маршрутам с познавательными, учебными, рекреационными, оздоровительными, физкультурно-спортивными и иными целями (ГОСТ Р 54605—2011).

Ответ: Туризм детский

18. Часть свободного времени, которым человек может распорядиться по собственному усмотрению без особого ущерба для исполнения своих рабочих и других обязанностей, это - _____

Ответ: досуг.

19. Участники туристской деятельности, к которым относятся: физические лица (туристы) и их объединения; предприятия и организации, производящие и предоставляющие туристам товары и услуги; объекты, представляющие потребительную ценность для туристов; посредники, организующие поездки и предлагающие туристский продукт на рынке; некоммерческие организации, ассоциации, союзы и другие объединения, способствующие развитию сферы туризма; учреждения, занимающиеся подготовкой кадров и научными разработками; органы государственной власти, национальные, региональные учреждения, занимающиеся управлением туристской деятельности; международные межправительственные и негосударственные организации, их специализированные учреждения; местное население - это _____

Ответ: субъекты туристской системы

20. Пространственная, количественная и временная характеристика туристских прибытий, это -

ответ: Туристский поток.

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 зачету:

1. Объект, предмет и методы курса. Основные задачи технологий туристско-рекреационного проектирования и освоения территорий на современном этапе.
2. Место технологий туристско-рекреационного проектирования и освоения территорий в системе подготовки туристских кадров.
3. Картографический метод исследования в технологиях туристско-рекреационного проектирования и освоения территорий.
4. Терминологический аппарат в технологиях туристско-рекреационного проектирования и освоения территорий.
5. Рекреация как социокультурный феномен современности. Социально-экономическая сущность и основные функции технологий туристско-рекреационного проектирования и освоения территорий.
6. Отдых и рекреация: общее и особенное.
7. Время свободное и рекреационное: понятие, соотношение, структура и функции.
8. Рекреационное время и пространство и их соотношение. Хозяйственный потенциал рекреации. Рекреационное освоение и рекреационная освоенность.
9. Рекреационная деятельность: понятие, виды и эволюция. Рекреационный потенциал. Оценка туристско-рекреационного потенциала территорий.
10. Рекреационные и туристские ресурсы.
11. Рекреационная оценка природных ресурсов. Климатические и гидрологические условия организации отдыха.
12. Культурно-исторические рекреационные ресурсы: сущность, классификация и этапы оценивания.
13. Памятники истории и культуры и их разновидности.
14. Историко-культурный потенциал и методика его оценки.
15. Основные принципы рекреационного освоения природного и исторического наследия.
16. Природное и культурное наследие в туризме. Объекты всемирного наследия в России и развитие туризма.
17. Историко-культурный и природный потенциал в системе международного туризма. Понятие о культурном туризме.
18. Культурный ландшафт как объект культурного и природного наследия: современные представления и подходы к типологии.
19. Рекреационные и территориальные рекреационные системы.
20. Основные подсистемы территориальных рекреационных систем и взаимосвязи между ними.

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	Ю.П. Шеин, Л.Д. Матвеева	Инновационные подходы к проектированию и развитию туристско-рекреационных зон: учебное пособие	Уфа: УГУЭиС, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272483
Л1.2	авт.-сост. В.Е. Арефьев, А.Г. Редькин	Теория и методология рекреационной географии: учебное пособие для магистров и аспирантов	Барнаул: АлтГУ, 2014	http://elibrary.asu.ru/xmloi/handle/asu/969
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	А.С. Кусков, В.Л. Голубева, Т.Н. Одинцова	Рекреационная география: учебно-методический комплекс	М.: Флинта, 2005	
Л2.2	Н.Н. Гировка	Рекреационные ресурсы: учебное пособие	Н.Новгород: ННГАСУ, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427433
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Подшивка журнала «ArcReview» в электронном виде, начиная с 1997 г. Режим доступа: http://www.dataplus.ru/Arcrev/index.htm			
Э2	Курс в Moodle "Современные технологии туристско-рекреационного освоения территорий"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4148		
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), (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)

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)
 7-Zip
 AcrobatReader
 ENVI 4.8, № 503626-1 от 16.12.2011 (бессрочная)

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
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)
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 «Современные технологии туристско-рекреационного освоения территорий»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Современные технологии туристско-рекреационного освоения 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. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Современные технологии туристско-рекреационного освоения территорий» 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.
- 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 «Современные технологии туристско-рекреационного освоения территорий» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Современные технологии туристско-рекреационного освоения территорий» 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 «Современные технологии туристско-рекреационного освоения 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»

Геоинформационное проектирование и данные дистанционного зондирования в географических исследованиях

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	64	
самостоятельная работа	125	
контроль	27	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	54	54	54	54
Сам. работа	125	125	125	125
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Останин О.В.

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

Рабочая программа дисциплины
Геоинформационное проектирование и данные дистанционного зондирования в географических исследованиях

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2022 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 16.05.2022 г. № 10
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование представления о базовых и прикладных информационных технологиях и способности использования современных информационных технологий при создании информационных систем.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	Способен создавать геоинформационные системы и базы данных цифровой картографической информации
ПК-1.1	Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий
ПК-1.2	Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации
ПК-1.3	Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
УК-2.2	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах
УК-2.3	Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	УК-2.1. Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; ПК-1.1. Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий
3.2.	Уметь:
3.2.1.	УК-2.2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах; ПК-1.2. Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

3.3.1.	УК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла; ПК-1.3. Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем
--------	--

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Геоинформационное проектирование						
1.1.	Программные средства ГИС. Структура и источники геоданных. Источники пространственных данных и основные способы их получения	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Визуализация данных. Тематические карты. Условные знаки. Трехмерная визуализация. Картографические анимации	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Геопространственное моделирование данных	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Разработка структуры ГИС-проекта	Практические	2	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.5.	Создание баз данных и адаптация их для ArcGIS. Компоновка данных	Практические	2	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.6.	Атласное картографирование на основе ГИС-проектов	Практические	2	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.7.	Создание тематических карт. Создание электронных карт. Адаптация данных для web-ГИС	Практические	2	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.8.	Создание и оформление ГИС проекта. Описание ГИС проекта	Сам. работа	2	72		Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Данные дистанционного зондирования Земли						
2.1.	Физические основы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).	Лекции	2	2		Л2.2, Л2.3
2.2.	Интерпретация данных ДЗЗ.	Лекции	2	2		Л2.2, Л2.3
2.3.	Источники данных дистанционного зондирования. Космические снимки, цифровые модели рельефа и данные	Практические	2	6		Л2.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	аэрофотосъемки: особенности дешифрирования					
2.4.	Коррекция космических снимков. Тематическое дешифрирование и интерпретация космических снимков среднего пространственного разрешения	Практические	2	8		Л2.2, Л2.3
2.5.	Работа с цифровыми моделями Земли. Построение изолинейных карт	Практические	2	4		Л2.2
2.6.	Коррекция данных аэрофотосъемки. Тематическое дешифрирование и интерпретация данных аэрофотосъемки высокого пространственного разрешения	Практические	2	6		Л2.2, Л2.3
2.7.	Изучение свойств и принципов обработки аэрокосмических снимков. Ознакомление с понятием компьютерного дешифрирования. Изучение изобразительных свойства аэрокосмических снимков. Освоение методики визуального дешифрирования снимков. Ознакомление с классификацией космических снимков.	Сам. работа	2	20		Л2.2, Л2.3
2.8.	Изучение методов съемки и съемочных платформ в дистанционном зондировании. Изучение технологии сканерной съемки. Ознакомление с фотограмметрической обработкой сканерных снимков. Ознакомление с основными способами компьютерной классификации объектов по снимкам. Изучение автономной и управляемой классификациями снимков. Ознакомление с принципами постклассификационной обработки многозональных космических снимков.	Сам. работа	2	33		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=4350>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

1. Подход, трактующий геоинформатику как научную дисциплину, изучающую природные и социально-экономические геосистемы посредством компьютерного моделирования на основе баз данных и географических знаний, - это:

- А. научно-познавательный подход
- Б. технологический подход
- В. производственный подход
- Г. географический подход

ОТВЕТ: а

2. Региональные геоинформационные системы выделяются в классификации ГИС:

- А. по проблемной ориентации
- Б. по тематической ориентации
- В. по территориальному охвату
- Г. по целям

ОТВЕТ: в

3. Пространственная привязка данных с использованием географических или декартовых координат является:

- А. прямой
- Б. косвенной
- В. как прямой, так и косвенной
- Г. ни прямой, ни косвенной

ОТВЕТ: а

4. Наложение слоев в ГИС - это:

- А. дигитайзинг
- Б. привязка
- В. оверлей
- Г. аппроксимация

ОТВЕТ: в

5. К активным датчикам дистанционного зондирования относятся:

- А. инфракрасные сканеры
- Б. фото-сканеры
- В. радары
- Г. многоканальные сканеры

ОТВЕТ: в

6. Одиночные снимки в одном диапазоне спектра называются:

- А. панхроматическими
- Б. многозональными
- В. гиперспектральными
- Г. мультиспектральными

ОТВЕТ: а

7. Количество спутников в системе ГЛОНАСС:

- А. 20
- Б. 30
- В. 16
- Г. 24

ОТВЕТ: г

8. Начальный этап становления автоматизации обработки пространственной информации относится:

- А. к 40 - 50-м г.г. XX века
- Б. к 50 – 60-м г.г. XX века
- В. к 60 – 70-м г.г. XX века
- Г. к 70 – 80-м г.г. XX века

ОТВЕТ: б

9. Преобразование растрового формата в векторный называется:

- А. шаблоном представления
- Б. сопоставлением
- В. интегрированием
- Г. конвертированием

ОТВЕТ: г

10. Локальные снимки, на которых изображаются части регионов, выделяются в классификации снимков:

- А. по спектральному диапазону
- Б. по обзорности
- В. по масштабу
- Г. по разрешению

ОТВЕТ: б

11. При анализе спутниковых изображений общее очертание, структура или схема объектов трактуется как:

- А. форма
- Б. размер
- В. текстура
- Г. ассоциация

ОТВЕТ: а

12. Какие из нижеперечисленных форматов относятся к растровым форматам:

- А. DXF
- Б. GIFF
- В. TIFF
- Г. JPEG
- Д. PIG

ОТВЕТ: бвг

13. Ввод данных в ГИС

- А. процедура копирования цифровых данных в базу данных ГИС.
- Б. процедура кодирования данных в компьютерно-читаемую форму и их запись в базу данных ГИС
- В. сканирование бумажных карт

ОТВЕТ: б

14. Управленческие информационные системы используют для

- А. решения проблем, развитие которых трудно прогнозировать
- Б. изменения постановки решаемых задач
- В. реализации технологий, максимально ориентированных на пользователя
- Г. поддержки принятия решений на уровне контроля за операциями

ОТВЕТ: г

15. Преимущества применения материалов дистанционного зондирования (космических съемок)

- А. ограниченность времени выполнения работ по обработке (дешифрированию) вегетационным периодом
- Б. эффективность при обследованиях больших территорий
- В. необходимость использования дорогостоящего программного обеспечения
- Г. высокая стоимость исходных данных (космических снимков)

ОТВЕТ: б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«отлично» – верно выполнено 85-100%;

«хорошо» – верно выполнено 70-84%;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69%;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и менее заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

1. Информационная система - это совокупность процессов манипулирования с исходными данными в целях.....информации, пригодной для принятия решений

ОТВЕТ: получения

2. Как называются данные передаваемые спутниками геопозиционирования (GPS, ГЛОНАСС), включая информацию об орбитах спутников, а также временные и атмосферные поправки. Эти данные используются для ускорения процедуры «захвата» спутников. Информация об орбитах представляется упрощенными данными об эфемеридах спутников.

ОТВЕТ: альманах

3. Как называется карта, которая показывает одно изучаемое явление. То есть карта, показывающая необобщенные или мало обобщенные показатели какого-либо явления (например, карта температур) или же только отдельные стороны объекта (например, карта экспозиции склонов рельефа).

ОТВЕТ: аналитическая карта

4. Термин, широко применяемый в системах поиска пространственных данных ДЗ и других. Обычно такой поиск задается пользователем по различным критериям – крайними точками широты-долготы, границами стран, регионов, городов, заранее подготовленным векторным слоем и т.д

ОТВЕТ: область интереса

5. Одна из морфометрических характеристик рельефа, характеризующая пространственную ориентацию наклона элементарного склона (вместе с углом наклона). Другими словами – ориентация наклона склона по сторонам света.

ОТВЕТ: экспозиция склона

6. Радиометрические корректировки космического снимка, направленные на компенсацию эффектов избирательности рассеянного света, обусловленные средой прохождения излучения, а именно, атмосферой.

ОТВЕТ: атмосферная коррекция

7. Слой мультиспектрального изображения, полученный в результате дистанционного зондирования и представляющий сигнал в определенной части электромагнитного спектра

ОТВЕТ: канал

8. Карта, которая выполняет функцию единого пространственного базиса, на основе которого размещаются тематические данные пользователей, решающих разнообразные прикладные задачи.

ОТВЕТ: базовая карта или топографическая

9. Определение возможной принадлежности обнаруженного на снимке из космоса объекта зондирования к установленной группе.

ОТВЕТ: классификация изображения

10. Карта, одновременно показывающая несколько различных взаимосвязанных явлений (или несколько свойств одного явления), но каждое в своей системе показателей.

ОТВЕТ: комплексная карта

11. Как называется процедура исправления значений яркостей пикселей изображения с целью устранения в данных отклонений, вызванных не объектом, который наблюдается, а другими причинами, например, воздействием атмосферы, неуправляемым изменением параметров технического средства ДЗЗ т.п. При данной процедуре также удаляются дефекты изображения, наблюдаемые как сбойные пиксели изображения, выпадающие строки и черезполосица (stripping).

ОТВЕТ: радиометрическая коррекция

12. Как называется масштаб, при котором символы на карте отображаются в своём истинном размере, указанном в единицах страницы. При изменении экстенда размер текстов и символов изменяется вместе с изображением. Если данный масштаб не установлен, символы будут выглядеть одинаково во всех

масштабах.

ОТВЕТ: Базовый масштаб

13. Как называются данные о поверхности Земли, объектах, расположенных на ней или в ее недрах, полученные в процессе съемок любыми неконтактными, т.е. дистанционными методами.

ОТВЕТ: данные дистанционного зондирования (ДДЗ)

14. Как называется набор инструкций, хранящийся обычно в файле и интерпретируемый в ходе выполнения. Он обычно пишется на языках динамического программирования. В ArcGIS - на языке Python, а в приложениях Google на языке KML.

ОТВЕТ: скрипт

15. Как называется процедура пластического полутонового изображения рельефа путем наложения теней, обычно темно-серых, серо-синих или коричневых тонов. Чаще её применяют при боковом освещении, предполагая, что источник света находится в левом верхнем углу карты (северо-западное освещение). Иногда она выполняется на основе цифровых моделей рельефа в виде растрового полутонового изображения.

ОТВЕТ: отмывка

16. Какой элемент карты призван разъяснить значение использованных на ней условных знаков?

ОТВЕТ: условные обозначения, легенда

17. Как называются условные знаки, применяемые для отображения объектов большой протяженности?

ОТВЕТ: линейные

18. Как называется процедура взаимного размещения в пределах рамки самой картографируемой территории,

названия карты, легенды, дополнительных карт (врезок) и других данных?

ОТВЕТ: компоновка

19. Как называется этап создания опытного образца ГИС?

ОТВЕТ: прототипирование

20. Как называется процедура исключения избыточной информации на карте

ОТВЕТ: генерализация

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-3: Способен проектировать и создавать базы пространственных данных с использованием геоинформационных систем и цифровой картографической информации

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

1. Виды взаимодействия солнечного излучения с атмосферой

- А. поглощение и отражение
- Б. отражение и рассеивание
- В. поглощение и рассеивание
- Г. поглощение, отражение и рассеивание

ОТВЕТ: г

2. Преимущество данных дистанционного зондирования Земли перед другими данными о Земле

- А. эффективны при исследовании небольших территорий
- Б. возможность получить данные о труднодоступных областях
- В. возможность сразу получить трехмерную информацию об объекте
- Г. получать информацию о территории сверхвысокого разрешения

ОТВЕТ: б

3. Пространственное разрешение – это

- А. ширина спектральной зоны, в которой проводят съемку
- Б. чувствительность сенсора к интенсивности электромагнитного излучения
- В. охват территории на снимке
- Г. возможность раздельно воспроизводить на снимке мелкие детали снимаемого объекта

ОТВЕТ: в

4. Недостатки фотографических (плёночных) съёмочных систем (несколько вариантов) установленных на космических аппаратах на орбите Земли и используемых для дистанционного зондирования Земли

- А. ограничение спектральной зоны съёмки
- Б. низкая разрешающая способность
- В. зависимость от погодных условий
- Г. отсроченная доставка получаемой информации

ОТВЕТ: авг

5. Достоинства сканерных съёмочных систем (несколько вариантов) установленных на космических аппаратах на орбите Земли и используемых для дистанционного зондирования Земли

- А. широкий спектральный диапазон съёмки
- Б. независимость от погодных условий
- В. оперативность доставки получаемой информации
- Г. высокая периодичность получения информации

ОТВЕТ: авг

6. Преимущество тепловой сканерной съёмки, получаемой при дистанционном зондировании Земли

- А. высокого разрешения на местности при больших высотах фотографирования
- Б. высокое качество изображения
- В. независимость от погодных условий
- Г. возможность выполнять съёмку, как в дневное, так и в ночное время

ОТВЕТ: г

7. Что такое генерализация изображения?

- А. Увеличение разрешения изображения
- Б. Исключение условно-полезной информации
- В. Исключение бесполезной информации
- Г. Исключение избыточной информации

ОТВЕТ: г

8. Укажите известные Вам методы классификации изображений космических снимков без обучения

- А. ISODATA
- Б. PAN SHARPENING
- В. Расстояние Махалонобиса

ОТВЕТ: а

9. Достоинство радиолокационных съёмочных систем, получаемых при дистанционном зондировании Земли

- А. всепогодность
- Б. стоимость
- В. высокая разрешающая способность

ОТВЕТ: а

10. Выберите основные исходные данные которые могут быть использованы для создания ЦМР

- А. абрис местности
- Б. литературные источники
- В. топографические карты
- Г. панорамные снимки местности
- Д. стереопары космических снимков
- Е. одиночный космический снимок
- Ж. результаты геодезических измерений

ОТВЕТ: вдж

11. Укажите основные космические средства дистанционного мониторинга Земли

- А. космический телескоп «Hubble»
- Б. марсоход «Opportunity»
- В. автоматические спутники с различными съёмочными системами
- Г. Международная космическая станция (МКС)
- Д. большой Пулковской радиотелескоп (Пулковская обсерватория)

ОТВЕТ: вг

12. Является ли изображение из картографического сервиса Google Maps космическим снимком?

- А. да

Б. нет
ОТВЕТ: б

13. Пространственное разрешение какого космического снимка выше?

- А. Монохромного (панхроматического)
- Б. Цветного (синтезированного)

ОТВЕТ: а

14. С помощью каких признаков на космических снимках, с пространственным разрешением 0,5-1 м/пиксел, можно определить мачты(опоры) линий электропередач (ЛЭП)

- А. мачты(опоры) видны на снимках
- Б. их не видно на снимках
- В. они определяются по падающим от них теням
- Г. они определяются по специальным указателям (меткам) на поверхности грунта
- Д. они располагаются в строго фиксированных местах, например, на расстоянии не более 30-50 метров вдоль дорог с асфальтовым покрытием

ОТВЕТ: В

15. Прямыми геометрическими дешифровочными признаками объектов на космических снимках являются:

- А. форма
- Б. размер
- В. тень
- Г. цвет
- Д. уровень яркости
- Е. текстура
- Ж. рисунок

ОТВЕТ: абвж

16. Прямыми структурными дешифровочными признаками объектов на космических снимках являются

- А. форма
- Б. размер
- В. тень
- Г. цвет
- Д. уровень яркости
- Е. текстура
- Ж. структура

ОТВЕТ: еж

17. Индикационное дешифрирование. О чем свидетельствует ровная, четко выделяющаяся граница леса в горах поперек склона

- А. выходу подземных водных источников
- Б. неравномерному прогреву подстилающей поверхности
- В. наличию животных троп
- Г. изменению уклона поверхности
- Д. наличию и интенсивности склонового процесса

ОТВЕТ: д

18. Индикационное дешифрирование. О чем свидетельствует бессистемная, хаотичная нарезка сельскохозяйственных полей?

- А. исторически сложившейся ситуации
- Б. оптимизации ландшафтного планирования данной территории
- В. особенности расположения границ участков собственников земли
- Г. нерациональном использовании земли
- Д. изменении уклона поверхности

ОТВЕТ: вд

19. Основные элементы карты

- А. картографическое изображение, легенда, дополнительные данные
- Б. Картометрические графики, справочные данные, диаграммы, ориентир, масштаб
- В. картографическое изображение, ориентир, масштаб, рамки

ОТВЕТ: а

20. Какие цветовые модели используется в ГИС и при ДДЗ?

- А. RGB
 - Б. CMYK
 - В. HSB
 - Г. GPS
 - Д. GNSS
- ОТВЕТ: а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

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

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

1. Чем отличается космический снимок от изображения поверхности Земли?

ОТВЕТ: Космический снимок разбит на каналы, количество которых может достигать нескольких десятков; Космические снимки не могут быть сняты в художественном стиле; изображения поверхности Земли не могут снять с большим разрешением в отличие от космических снимков; Изображения можно использовать только для визуального дешифрирования, а снимки кроме визуального еще можно использовать для автоматического дешифрирования.

2. Что такое дистанционное зондирование Земли?

ОТВЕТ: наблюдение поверхности Земли наземными, авиационными и космическими средствами, оснащёнными различными видами съёмочной аппаратуры

3. Что такое цифровая модель местности?

ОТВЕТ: математическое представление участка местности, которое получается в результате обработки материалов топографической съёмки, без учета надстроенного рельефа и растительности.

4. Чем цифровая модель местности отличается от цифровой модели рельефа?

ОТВЕТ: ЦММ - цифровая картографическая модель, содержащая данные об объектах местности и ее характеристиках без учета надстроенного рельефа и растительности.

5. Landsat это программа по получению данных дистанционного зондирования Земли из космоса.

ОТВЕТ: американская

6. Что такое текстура изображения?

ОТВЕТ: растровое изображение, накладываемое на поверхность полигональной модели для придания ей цвета, окраски или иллюзии рельефа.

7. Что такое пространственное разрешение снимка?

ОТВЕТ: величина, характеризующая размер наименьших объектов, различимых на изображении.

8. Что такое векторная графика?

ОТВЕТ: способ представления графических объектов и изображений в компьютерной графике, основанный на математическом описании элементарных геометрических объектов, таких как: точки, линии, полигоны.

9. Что такое ортофотоплан?

ОТВЕТ: это цифровое трансформированное изображение местности (объекта), созданное по перекрывающимся исходным фотоснимкам

10. Что такое цветовая модель RGB?

ОТВЕТ: цветовая модель, в которой красный, зеленый и синий основные цвета света складываются вместе различными способами для воспроизведения широкого спектра цветов. Название модели происходит от инициалов трех аддитивных основных цветов-красного, зеленого и синего.

11. Для чего используется алгоритм pan-sharpening (fusion)?

ОТВЕТ: искусственное увеличение пространственного разрешения. Это метод, использующий объединение геометрических деталей панхроматического изображения с высокой разрешающей способностью и цветной

информации мультиспектрального изображения с низкой разрешающей способностью с целью получения мультиспектрального изображения с высокой разрешающей способностью.

12. Что такое нормализованный вегетационный индекс (NDVI)?

ОТВЕТ: это числовой показатель качества и количества растительности на участке поля. Он рассчитывается по спутниковым снимкам и зависит от того, как растения отражают и поглощают световые волны разной длины.

13. Какое используется сочетание каналов у снимков LANDSAT-8, чтобы изображение выглядело так, как его видит человеческий глаз (в естественных цветах)?

ОТВЕТ: 234

14. Каким цветом обозначается растительность на снимках LANDSAT-8, при комбинации ближнего инфракрасного, красного и зеленого каналов (3, 4 и 5)?

ОТВЕТ: красным

15. Каким цветом обозначаются области гарей лесов на снимках LANDSAT-8, при комбинации ближнего инфракрасного, красного и зеленого каналов (3, 4 и 5)?

ОТВЕТ: темно-коричневым

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

«Отлично» – Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет;

«Хорошо» – Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов.

Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны;

«Удовлетворительно» – Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны;

«Неудовлетворительно» – 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 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Методы геоинформационного картографирования
2. Преобразования форматов данных географической информации
3. Модели пространственной информации
4. Растровый и векторный типы данных. Достоинства и недостатки.
5. Веб-картография, Интернет-ГИС и геотелекоммуникация
6. Структура и классификация географических информационных систем. Основные функции ГИС
7. Технические и программные способы ввода данных в ГИС.
8. Триангуляционные модели (построение и использование).
9. Методы тематического согласования слоев информации в ГИС.
10. Представление точечных, линейных и площадных объектов на цифровой карте.
11. Понятия качества данных. Распространение погрешностей в измерениях координат.
12. Позиционная точность, точность атрибутов.
13. Цифровые, электронные и компьютерные карты.
14. Объектно-ориентированные ГИС.
15. Проблемно-ориентированные ГИС.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Краткий обзор современных программных средств для создания электронных карт.
2. Примеры реализации ГИС в России и за рубежом. Примеры ГИС по изучаемой Вами территории.

3. Атрибутивные таблицы. Операции с таблицами атрибутов данных.
4. Роль глобальных систем позиционирования (GPS, ГЛОНАСС) для ГИС.
5. Надписи на картах и их значение
6. Компьютерное построение изолинейных карт.
7. Методы построения цифровых моделей рельефа.
8. Трансформирование векторных изображений
9. Устройства и методы цифрования.
10. Источники данных используемые в ГИС. Способы получения данных
11. Использование цифровых моделей рельефа (ЦМР) в ГИС. Способы их получения.
12. Картографические базы и банки данных, этапы их проектирования.
13. Использование метода нечетких множеств при тематическом согласовании слоев.
14. Классификация мультиспектральных снимков. Классификация без обучения.
15. Классификация мультиспектральных снимков. Классификация с обучением.

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.  [н. ФОС_Геоинформационное проектирование и данные дистанционного зондирования в географических исследованиях \(для географов\).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	под ред. В.С. Тикунова	Геоинформатика. Кн. 1.: учебник для ВУЗов	М.: Академия, 2008	
Л1.2	под ред. В.С. Тикунова	Геоинформатика. Кн. 2.: учебник для ВУЗов	М.: Академия, 2008	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

Л2.1	под ред. В.С. Тикунова	Сборник задач и упражнений по геоинформатике: учебное пособие для ВУЗов	М.: Академия, 2005	
Л2.2	Чандра А.М., Гош С.К.	Дистанционное зондирование и географические информационные системы :	М.: Техносфера, 2006	
Л2.3	Рис У.	Основы дистанционного зондирования:	М. Техносила, 2006	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	ГИС Лаборатория	http://gis-lab.info/
Э2	Работа в ArcGIS	https://desktop.arcgis.com/ru/arcmap/
Э3	Курс в Moodle "Геоинформационное проектирование"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4350
Э4	Курс в Moodle "Геоинформационное проектирование и данные дистанционного зондирования в географических исследованиях"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9109

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), (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)

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);
QGIS свободная географическая информационная система с открытым кодом, <https://qgis.org/ru/site>
FAR, <http://www.farmanager.com/license.php?l=ru>
Chrome; <http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>
ENVI 4.8, № 503626-1 от 16.12.2011 (бессрочная)

6.4. Перечень информационных справочных систем

<https://sovzond.ru/>
<http://www.scanex.ru/>
<https://www.esri-cis.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
-----------	------------	--------------

Аудитория	Назначение	Оборудование
500М	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 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.
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 – 1 ед.
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

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.

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.

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»

Прикладные геоинформационные системы рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	4	4	4	4
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Останин О.В.

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

Рабочая программа дисциплины
Прикладные геоинформационные системы

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 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.	приобретение слушателями базовых знаний и навыков работы с современными методами обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации, принципами использования методов обработки географической информации и программное обеспечение для решения задач обработки векторных данных.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	Способен создавать геоинформационные системы и базы данных цифровой картографической информации
ПК-1.1	Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий
ПК-1.2	Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации
ПК-1.3	Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем
ПК-3	Способен решать актуальные вопросы практико-ориентированных географических исследований в контексте концепции устойчивого развития
ПК-3.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
ПК-3.2	Умеет формулировать и решать задачи в области устойчивого развития на основе геоинформационных технологий
ПК-3.3	Умеет проектировать прикладные геоинформационные системы, в частности, в сфере туристско-рекреационного освоения территорий и устойчивого развития туризма, ландшафтного планирования в интересах устойчивого развития
ПК-3.4	Владеет современными подходами создания и поддержки технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий решения задач в интересах устойчивого развития, мониторинговых и прикладных задач с применением геоинформационных технологий и систем
ПК-5	Способен технологически обеспечивать выполнение комплекса операций по развитию и модернизации разноуровневых геоинформационных систем
ПК-5.1	Знает принципы работы технических и программных средств в геоинформационных системах
ПК-5.2	Умеет решать задачи профессиональной деятельности в области географии с использованием геоинформационных технологий, в том числе программирования в среде ГИС, веб-картографирования, инфраструктуры пространственных данных, создания прикладных геоинформационных систем
ПК-5.3	Умеет применять геоинформационные системы для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
------	---------------

3.1.1.	ПК-1.1. Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий; ПК-3.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; ПК-5.1. Знает принципы работы технических и программных средств в геоинформационных системах;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-1.2. Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации; ПК-3.2. Умеет формулировать и решать задачи в области устойчивого развития на основе геоинформационных технологий; ПК-5.2. Умеет решать задачи профессиональной деятельности в области географии с использованием геоинформационных технологий, в том числе программирования в среде ГИС, веб-картографирования, инфраструктуры пространственных данных, создания прикладных геоинформационных систем;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-1.3. Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем; ПК-3.3. Умеет проектировать прикладные геоинформационные системы, в частности, в сфере туристско-рекреационного освоения территорий и устойчивого развития туризма, ландшафтного планирования в интересах устойчивого развития; ПК-3.3. Владеет современными подходами создания и поддержки технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий решения задач в интересах устойчивого развития, мониторинговых и прикладных задач с применением геоинформационных технологий и систем; ПК-5.3. Умеет применять геоинформационные системы для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в ГИС-технологии						
1.1.	Привязка растровых изображений	Лекции	3	2		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Дешифрирование снимков, Цифровое картографирование	Лекции	3	1		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Печать карты, составление отчетов	Лекции	3	1		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.4.	Привязка растровых изображений	Сам. работа	3	16		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.5.	Дешифрирование снимков	Сам. работа	3	20		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.6.	Цифровое картографирование	Сам. работа	3	20		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.7.	Печать карты, составление отчетов	Сам. работа	3	20		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.8.	Привязка растровых изображений	Практические	3	6		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.9.	Дешифрирование снимков	Практические	3	8		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.10.	Цифровое картографирование	Практические	3	10		Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.11.	Печать карты, составление отчетов	Практические	3	4		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?id=4350>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-5: Способен технологически обеспечивать выполнение комплекса операций по развитию и модернизации разноуровневых геоинформационных систем

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

1. Подход, трактующий геоинформатику как научную дисциплину, изучающую природные и социально-экономические геосистемы посредством компьютерного моделирования на основе баз данных и географических знаний, - это:

- А. научно-познавательный подход
- Б. технологический подход
- В. производственный подход
- Г. географический подход

ОТВЕТ: а

2. Региональные геоинформационные системы выделяются в классификации ГИС:

- А. по проблемной ориентации
- Б. по тематической ориентации
- В. по территориальному охвату
- Г. по целям

ОТВЕТ: в

3. Пространственная привязка данных с использованием географических или декартовых координат является:

- А. прямой

Б. косвенной
В. как прямой, так и косвенной
Г. ни прямой, ни косвенной
ОТВЕТ: а

4. Наложение слоев в ГИС - это:
А. дигитайзинг
Б. привязка
В. оверлей
Г. аппроксимация
ОТВЕТ: в

5. К активным датчикам дистанционного зондирования относятся:
А. инфракрасные сканеры
Б. фото-сканеры
В. радары
Г. многоканальные сканеры
ОТВЕТ: в

6. Одиночные снимки в одном диапазоне спектра называются:
А. панхроматическими
Б. многозональными
В. гиперспектральными
Г. мультиспектральными
ОТВЕТ: а

7. Количество спутников в системе ГЛОНАСС:
А. 20
Б. 30
В. 16
Г. 24
ОТВЕТ: г

8. Начальный этап становления автоматизации обработки пространственной информации относится:
А. к 40 - 50-м г.г. XX века
Б. к 50 – 60-м г.г. XX века
В. к 60 – 70-м г.г. XX века
Г. к 70 – 80-м г.г. XX века
ОТВЕТ: б

9. Преобразование растрового формата в векторный называется:
А. шаблоном представления
Б. сопоставлением
В. интегрированием
Г. конвертированием
ОТВЕТ: г

10. Локальные снимки, на которых изображаются части регионов, выделяются в классификации снимков:
А. по спектральному диапазону
Б. по обзорности
В. по масштабу
Г. по разрешению
ОТВЕТ: б

11. При анализе спутниковых изображений общее очертание, структура или схема объектов трактуется как:
А. форма
Б. размер
В. текстура
Г. ассоциация

ОТВЕТ: а

12. Какие из нижеперечисленных форматов относятся к растровым форматам:

- А. DXF
- Б. GIFF
- В. TIFF
- Г. JPEG
- Д. PIG

ОТВЕТ: бвг

13. Ввод данных в ГИС

- А. процедура копирования цифровых данных в базу данных ГИС.
- Б. процедура кодирования данных в компьютерно-читаемую форму и их запись в базу данных ГИС
- В. сканирование бумажных карт

ОТВЕТ: б

14. Управленческие информационные системы используют для

- А. решения проблем, развитие которых трудно прогнозировать
- Б. изменения постановки решаемых задач
- В. реализации технологий, максимально ориентированных на пользователя
- Г. поддержки принятия решений на уровне контроля за операциями

ОТВЕТ: г

15. Преимущества применения материалов дистанционного зондирования (космических съемок)

- А. ограниченность времени выполнения работ по обработке (дешифрированию) вегетационным периодом
- Б. эффективность при обследованиях больших территорий
- В. необходимость использования дорогостоящего программного обеспечения
- Г. высокая стоимость исходных данных (космических снимков)

ОТВЕТ: б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

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

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

1. Информационная система - это совокупность процессов манипулирования с исходными данными в целях.....информации, пригодной для принятия решений

ОТВЕТ: получения

2. Как называются данные передаваемые спутниками геопозиционирования (GPS, ГЛОНАСС), включая информацию об орбитах спутников, а также временные и атмосферные поправки. Эти данные используются для ускорения процедуры «захвата» спутников. Информация об орбитах представляется упрощенными данными об эфемеридах спутников.

ОТВЕТ: альманах

3. Как называется карта, которая показывает одно изучаемое явление. То есть карта, показывающая необобщенные или мало обобщенные показатели какого-либо явления (например, карта температур) или же только отдельные стороны объекта (например, карта экспозиции склонов рельефа).

ОТВЕТ: аналитическая карта

4. Термин, широко применяемый в системах поиска пространственных данных ДЗ и других. Обычно такой поиск задается пользователем по различным критериям – крайними точками широты-долготы, границами стран, регионов, городов, заранее подготовленным векторным слоем и т.д

ОТВЕТ: область интереса

5. Одна из морфометрических характеристик рельефа, характеризующая пространственную ориентацию наклона элементарного склона (вместе с углом наклона). Другими словами – ориентация наклона склона по сторонам света.

ОТВЕТ: экспозиция склона

6. Радиометрические корректировки космического снимка, направленные на компенсацию эффектов избирательности рассеянного света, обусловленные средой прохождения излучения, а именно, атмосферой.
ОТВЕТ: атмосферная коррекция

7. Слой мультиспектрального изображения, полученный в результате дистанционного зондирования и представляющий сигнал в определенной части электромагнитного спектра
ОТВЕТ: канал

8. Карта, которая выполняет функцию единого пространственного базиса, на основе которого размещаются тематические данные пользователей, решающих разнообразные прикладные задачи.
ОТВЕТ: базовая карта или топографическая

9. Определение возможной принадлежности обнаруженного на снимке из космоса объекта зондирования к установленной группе.
ОТВЕТ: классификация изображения

10. Карта, одновременно показывающая несколько различных взаимосвязанных явлений (или несколько свойств одного явления), но каждое в своей системе показателей.
ОТВЕТ: комплексная карта

11. Как называется процедура исправления значений яркостей пикселей изображения с целью устранения в данных отклонений, вызванных не объектом, который наблюдается, а другими причинами, например, воздействием атмосферы, неуправляемым изменением параметров технического средства ДЗЗ т.п. При данной процедуре также удаляются дефекты изображения, наблюдаемые как сбойные пиксели изображения, выпадающие строки и черезполосица (stripping).
ОТВЕТ: радиометрическая коррекция

12. Как называется масштаб, при котором символы на карте отображаются в своём истинном размере, указанном в единицах страницы. При изменении экстенга размер текстов и символов изменяется вместе с изображением. Если данный масштаб не установлен, символы будут выглядеть одинаково во всех масштабах.
ОТВЕТ: Базовый масштаб

13. Как называются данные о поверхности Земли, объектах, расположенных на ней или в ее недрах, полученные в процессе съемок любыми неконтактными, т.е. дистанционными методами.
ОТВЕТ: данные дистанционного зондирования (ДДЗ)

14. Как называется набор инструкций, хранящийся обычно в файле и интерпретируемый в ходе выполнения. Он обычно пишется на языках динамического программирования. В ArcGIS - на языке Python, а в приложениях Google на языке KML.
ОТВЕТ: скрипт

15. Как называется процедура пластического полутонового изображения рельефа путем наложения теней, обычно темно-серых, серо-синих или коричневых тонов. Чаще её применяют при боковом освещении, предполагая, что источник света находится в левом верхнем углу карты (северо-западное освещение). Иногда она выполняется на основе цифровых моделей рельефа в виде растрового полутонового изображения.
ОТВЕТ: отмывка

16. Какой элемент карты призван разъяснить значение использованных на ней условных знаков?
ОТВЕТ: условные обозначения, легенда

17. Как называются условные знаки, применяемые для отображения объектов большой протяженности?
ОТВЕТ: линейные

18. Как называется процедура взаимного размещения в пределах рамки самой картографируемой территории, названия карты, легенды, дополнительных карт (врезок) и других данных?
ОТВЕТ: компоновка

19. Как называется этап создания опытного образца ГИС?

ОТВЕТ: прототипирование

20. Как называется процедура исключения избыточной информации на карте

ОТВЕТ: генерализация

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

«Отлично» – Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет;

«Хорошо» – Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов.

Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны;

«Удовлетворительно» – Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны;

«Неудовлетворительно» – 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-1: Способен создавать геоинформационные системы и базы данных цифровой картографической информации

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

1. Виды взаимодействия солнечного излучения с атмосферой

А. поглощение и отражение

Б. отражение и рассеивание

В. поглощение и рассеивание

Г. поглощение, отражение и рассеивание

ОТВЕТ: г

2. Преимущество данных дистанционного зондирования Земли перед другими данными о Земле

А. эффективны при исследовании небольших территорий

Б. возможность получить данные о труднодоступных областях

В. возможность сразу получить трехмерную информацию об объекте

Г. получать информацию о территории сверхвысокого разрешения

ОТВЕТ: б

3. Пространственное разрешение – это

А. ширина спектральной зоны, в которой проводят съемку

Б. чувствительность сенсора к интенсивности электромагнитного излучения

В. охват территории на снимке

Г. возможность раздельно воспроизводить на снимке мелкие детали снимаемого объекта

ОТВЕТ: в

4. Недостатки фотографических (плёночных) съёмочных систем (несколько вариантов) установленных на космических аппаратах на орбите Земли и используемых для дистанционного зондирования Земли

А. ограничение спектральной зоны съемки

Б. низкая разрешающая способность

В. зависимость от погодных условий

Г. отсроченная доставка получаемой информации

ОТВЕТ: авг

5. Достоинства сканерных съёмочных систем (несколько вариантов) установленных на космических аппаратах на орбите Земли и используемых для дистанционного зондирования Земли

А. широкий спектральный диапазон съемки

Б. независимость от погодных условий

В. оперативность доставки получаемой информации

Г. высокая периодичность получения информации

ОТВЕТ: авг

6. Преимущество тепловой сканерной съемки, получаемой при дистанционном зондировании Земли

А. высокого разрешения на местности при больших высотах фотографирования

Б. высокое качество изображения
В. независимость от погодных условий
Г. возможность выполнять съемку, как в дневное, так и в ночное время
ОТВЕТ: г

7. Что такое генерализация изображения?
А. Увеличение разрешения изображения
Б. Исключение условно-полезной информации
В. Исключение бесполезной информации
Г. Исключение избыточной информации
ОТВЕТ: г

8. Укажите известные Вам методы классификации изображений космических снимков без обучения
А. ISODATA
Б. PAN SHARPENING
В. Расстояние Махаланобиса
ОТВЕТ: а

9. Выберите основные исходные данные которые могут быть использованы для создания ЦМР
А. абрис местности
Б. литературные источники
В. топографические карты
Г. панорамные снимки местности
Д. стереопары космических снимков
Е. одиночный космический снимок
Ж. результаты геодезических измерений
ОТВЕТ: вдж

10. Укажите основные космические средства дистанционного мониторинга Земли
А. космический телескоп «Hubble»
Б. марсоход «Opportunity»
В. автоматические спутники с различными съемочными системами
Г. Международная космическая станция (МКС)
Д. большой Пулковской радиотелескоп (Пулковская обсерватория)
ОТВЕТ: вг

11. Пространственное разрешение какого космического снимка выше?
А. Монохромного (панхроматического)
Б. Цветного (синтезированного)
ОТВЕТ: а

12. Прямыми геометрическими дешифровочными признаками объектов на космических снимках являются:
А. форма
Б. размер
В. тень
Г. цвет
Д. уровень яркости
Е. текстура
Ж. рисунок
ОТВЕТ: абвж

13. Прямыми структурными дешифровочными признаками объектов на космических снимках являются
А. форма
Б. размер
В. тень
Г. цвет
Д. уровень яркости
Е. текстура
Ж. структура
ОТВЕТ: еж

14. Основные элементы карты

- А. картографическое изображение, легенда, дополнительные данные
 - Б. Картометрические графики, справочные данные, диаграммы, ориентир, масштаб
 - В. картографическое изображение, ориентир, масштаб, рамки
- ОТВЕТ: а

15. Какие цветовые модели используются в ГИС и при ДДЗ?

- А. RGB
 - Б. CMYK
 - В. HSB
 - Г. GPS
 - Д. GNSS
- ОТВЕТ: а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

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

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

1. Чем отличается космический снимок от изображения поверхности Земли?

ОТВЕТ: Космический снимок разбит на каналы, количество которых может достигать нескольких десятков; Космические снимки не могут быть сняты в художественном стиле; изображения поверхности Земли не могут снять с большим разрешением в отличие от космических снимков; Изображения можно использовать только для визуального дешифрирования, а снимки кроме визуального еще можно использовать для автоматического дешифрирования.

2. Что такое дистанционное зондирование Земли?

ОТВЕТ: наблюдение поверхности Земли наземными, авиационными и космическими средствами, оснащёнными различными видами съёмочной аппаратуры

3. Что такое цифровая модель местности?

ОТВЕТ: математическое представление участка местности, которое получается в результате обработки материалов топографической съёмки, без учета надстроенного рельефа и растительности.

4. Чем цифровая модель местности отличается от цифровой модели рельефа?

ОТВЕТ: ЦММ - цифровая картографическая модель, содержащая данные об объектах местности и ее характеристиках без учета надстроенного рельефа и растительности.

5. Landsat это программа по получению данных дистанционного зондирования Земли из космоса.

ОТВЕТ: американская

6. Что такое текстура изображения?

ОТВЕТ: растровое изображение, накладываемое на поверхность полигональной модели для придания ей цвета, окраски или иллюзии рельефа.

7. Что такое пространственное разрешение снимка?

ОТВЕТ: величина, характеризующая размер наименьших объектов, различимых на изображении.

8. Что такое векторная графика?

ОТВЕТ: способ представления графических объектов и изображений в компьютерной графике, основанный на математическом описании элементарных геометрических объектов, таких как: точки, линии, полигоны.

9. Что такое ортофотоплан?

ОТВЕТ: это цифровое трансформированное изображение местности (объекта), созданное по перекрывающимся исходным фотоснимкам

10. Что такое цветовая модель RGB?

ОТВЕТ: цветовая модель, в которой красный, зеленый и синий основные цвета света складываются вместе различными способами для воспроизведения широкого спектра цветов. Название модели происходит от инициалов трех аддитивных основных цветов-красного, зеленого и синего.

11. Для чего используется алгоритм pan-sharpening (fusion)?

ОТВЕТ: искусственное увеличение пространственного разрешения. Это метод, использующий объединение геометрических деталей панхроматического изображения с высокой разрешающей способностью и цветной информации мультиспектрального изображения с низкой разрешающей способностью с целью получения мультиспектрального изображения с высокой разрешающей способностью.

12. Что такое нормализованный вегетационный индекс (NDVI)?

ОТВЕТ: это числовой показатель качества и количества растительности на участке поля. Он рассчитывается по спутниковым снимкам и зависит от того, как растения отражают и поглощают световые волны разной длины.

13. Какое используется сочетание каналов у снимков LANDSAT-8, чтобы изображение выглядело так, как его видит человеческий глаз (в естественных цветах)?

ОТВЕТ: 234

14. Каким цветом обозначается растительность на снимках LANDSAT-8, при комбинации ближнего инфракрасного, красного и зеленого каналов (3, 4 и 5)?

ОТВЕТ: красным

15. Каким цветом обозначаются области гарей лесов на снимках LANDSAT-8, при комбинации ближнего инфракрасного, красного и зеленого каналов (3, 4 и 5)?

ОТВЕТ: темно-коричневым

16. С помощью какие признаков на космических снимках, с пространственным разрешением 0,5-1 м/пиксел, можно определить мачты(опоры) линий электропередач (ЛЭП)

ОТВЕТ: по падающим от них теням

17. Достоинство радиолокационных съемочных систем, получаемых при дистанционном зондировании Земли

ОТВЕТ: всепогодность

18. Является ли изображение из картографического сервиса Google Maps космическим снимком?

ОТВЕТ: нет

19.

20.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

«Отлично» – Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет;

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

«Удовлетворительно» – Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны;

«Неудовлетворительно» – 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-3: Способен решать актуальные вопросы практико-ориентированных географических исследований в контексте концепции устойчивого развития

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

1. Пространственная привязка данных с использованием географических или декартовых координат является:

А. прямой

Б. косвенной

В. как прямой, так и косвенной

Г. ни прямой, ни косвенной

ОТВЕТ: а

2. К активным датчикам дистанционного зондирования относятся:

А. инфракрасные сканеры

Б. фото-сканеры

В. радары

Г. многоканальные сканеры

ОТВЕТ: в

3. Преобразование растрового формата в векторный называется:

А. шаблоном представления

Б. сопоставлением

В. интегрированием

Г. конвертированием

ОТВЕТ: г

4. При анализе спутниковых изображений общее очертание, структура или схема объектов трактуется как:

А. форма

Б. размер

В. текстура

Г. ассоциация

ОТВЕТ: а

5. Ввод данных в ГИС

А. процедура копирования цифровых данных в базу данных ГИС.

Б. процедура кодирования данных в компьютерно-читаемую форму и их запись в базу данных ГИС

В. сканирование бумажных карт

ОТВЕТ: б

6. Управленческие информационные системы используют для

А. решения проблем, развитие которых трудно прогнозировать

Б. изменения постановки решаемых задач

В. реализации технологий, максимально ориентированных на пользователя

Г. поддержки принятия решений на уровне контроля за операциями

ОТВЕТ: г

7. Преимущества применения материалов дистанционного зондирования (космических съемок)

А. ограниченность времени выполнения работ по обработке (дешифрированию) вегетационным периодом

Б. эффективность при обследовании больших территорий

В. необходимость использования дорогостоящего программного обеспечения

Г. высокая стоимость исходных данных (космических снимков)

ОТВЕТ: б

8. Преимущество данных дистанционного зондирования Земли перед другими данными о Земле

А. эффективны при исследовании небольших территорий

Б. возможность получить данные о труднодоступных областях

В. возможность сразу получить трехмерную информацию об объекте

Г. получать информацию о территории сверхвысокого разрешения

ОТВЕТ: б

9. Недостатки фотографических (плёночных) съемочных систем (несколько вариантов) установленных на космических аппаратах на орбите Земли и используемых для дистанционного зондирования Земли

А. ограничение спектральной зоны съемки

Б. низкая разрешающая способность

В. зависимость от погодных условий

Г. отсроченная доставка получаемой информации

ОТВЕТ: авг

10. Преимущество тепловой сканерной съемки, получаемой при дистанционном зондировании Земли

А. высокого разрешения на местности при больших высотах фотографирования

- Б. высокое качество изображения
 - В. независимость от погодных условий
 - Г. возможность выполнять съемку, как в дневное, так и в ночное время
- ОТВЕТ: г

11. Укажите известные Вам методы классификации изображений космических снимков без обучения

- А. ISODATA
- Б. PAN SHARPENING
- В. Расстояние Махалонобиса

ОТВЕТ: а

12. Выберите основные исходные данные которые могут быть использованы для создания ЦМР

- А. абрис местности
- Б. литературные источники
- В. топографические карты
- Г. панорамные снимки местности
- Д. стереопары космических снимков
- Е. одиночный космический снимок
- Ж. результаты геодезических измерений

ОТВЕТ: вдж

13. Пространственное разрешение какого космического снимка выше?

- А. Монохромного (панхроматического)
- Б. Цветного (синтезированного)

ОТВЕТ: а

14. Индикационное дешифрирование. О чем свидетельствует ровная, четко выделяющаяся граница леса в горах поперек склона

- А. выходу подземных водных источников
- Б. неравномерному прогреву подстилающей поверхности
- В. наличию животных троп
- Г. изменению уклона поверхности
- Д. наличию и интенсивности склонового процесса

ОТВЕТ: д

15. Индикационное дешифрирование. О чем свидетельствует бессистемная, хаотичная нарезка сельскохозяйственных полей?

- А. исторически сложившейся ситуации
- Б. оптимизации ландшафтного планирования данной территории
- В. особенности расположения границ участков собственников земли
- Г. нерациональном использовании земли
- Д. изменении уклона поверхности

ОТВЕТ: вд

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

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

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

1. Что такое текстура изображения?

ОТВЕТ: растровое изображение, накладываемое на поверхность полигональной модели для придания ей цвета, окраски или иллюзии рельефа.

2. Что такое ортофотоплан?

ОТВЕТ: это цифровое трансформированное изображение местности (объекта), созданное по перекрывающимся исходным фотоснимкам

3. Что такое нормализованный вегетационный индекс (NDVI)?

ОТВЕТ: это числовой показатель качества и количества растительности на участке поля. Он рассчитывается по спутниковым снимкам и зависит от того, как растения отражают и поглощают световые волны разной длины.

4. Для чего используется алгоритм pan-sharpening (fusion)?

ОТВЕТ: искусственное увеличение пространственного разрешения. Это метод, использующий объединение геометрических деталей панхроматического изображения с высокой разрешающей способностью и цветной информации мультиспектрального изображения с низкой разрешающей способностью с целью получения мультиспектрального изображения с высокой разрешающей способностью.

5. Каким цветом обозначается растительность на снимках LANDSAT-8, при комбинации ближнего инфракрасного, красного и зеленого каналов (3, 4 и 5)?

ОТВЕТ: красным

6. Чем цифровая модель местности отличается от цифровой модели рельефа?

ОТВЕТ: ЦММ - цифровая картографическая модель, содержащая данные об объектах местности и ее характеристиках без учета надстроенного рельефа и растительности.

7. Как называется процедура исключения избыточной информации на карте

ОТВЕТ: генерализация

8. Как называется процедура взаимного размещения в пределах рамки самой картографируемой территории, названия карты, легенды, дополнительных карт (врезок) и других данных?

ОТВЕТ: компоновка

9. Какой элемент карты призван разъяснить значение использованных на ней условных знаков?

ОТВЕТ: условные обозначения, легенда

10. Как называется набор инструкций, хранящийся обычно в файле и интерпретируемый в ходе выполнения. Он обычно пишется на языках динамического программирования. В ArcGIS - на языке Python, а в приложениях Google на языке KML.

ОТВЕТ: скрипт

11. Как называется масштаб, при котором символы на карте отображаются в своём истинном размере, указанном в единицах страницы. При изменении экстенда размер текстов и символов изменяется вместе с изображением. Если данный масштаб не установлен, символы будут выглядеть одинаково во всех масштабах.

ОТВЕТ: Базовый масштаб

12. Карта, одновременно показывающая несколько различных взаимосвязанных явлений (или несколько свойств одного явления), но каждое в своей системе показателей.

ОТВЕТ: комплексная карта

13. Карта, которая выполняет функцию единого пространственного базиса, на основе которого размещаются тематические данные пользователей, решающих разнообразные прикладные задачи.

ОТВЕТ: базовая карта или топографическая

14. Что такое цифровая модель местности?

ОТВЕТ: математическое представление участка местности, которое получается в результате обработки материалов топографической съемки, без учета надстроенного рельефа и растительности.

15. Радиометрические корректировки космического снимка, направленные на компенсацию эффектов избирательности рассеянного света, обусловленные средой прохождения излучения, а именно, атмосферой.

ОТВЕТ: атмосферная коррекция

16. Одна из морфометрических характеристик рельефа, характеризующая пространственную ориентацию наклона элементарного склона (вместе с углом наклона). Другими словами – ориентация наклона склона по сторонам света.

ОТВЕТ: экспозиция склона

17. Как называется карта, которая показывает одно изучаемое явление. То есть карта, показывающая

необобщенные или мало обобщенные показатели какого-либо явления (например, карта температур) или же только отдельные стороны объекта (например, карта экспозиции склонов рельефа).

ОТВЕТ: аналитическая карта

18. Термин, широко применяемый в системах поиска пространственных данных ДЗ и других. Обычно такой поиск задается пользователем по различным критериям – крайними точками широты-долготы, границами стран, регионов, городов, заранее подготовленным векторным слоем и т.д

ОТВЕТ: область интереса

19. Как называется этап создания опытного образца ГИС?

ОТВЕТ: прототипирование

20. Как называются условные знаки, применяемые для отображения объектов большой протяженности?

ОТВЕТ: линейные

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

«Отлично» – Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет;

«Хорошо» – Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов.

Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны;

«Удовлетворительно» – Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны;

«Неудовлетворительно» – 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 предусмотрен

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачет 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 ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Методы геоинформационного картографирования
2. Преобразования форматов данных географической информации
3. Модели пространственной информации
4. Растровый и векторный типы данных. Достоинства и недостатки.
5. Веб-картография, Интернет-ГИС и геотелекоммуникация
6. Структура и классификация географических информационных систем. Основные функции ГИС
7. Технические и программные способы ввода данных в ГИС.
8. Триангуляционные модели (построение и использование).
9. Методы тематического согласования слоев информации в ГИС.
10. Представление точечных, линейных и площадных объектов на цифровой карте.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Краткий обзор современных программных средств для создания электронных карт.
2. Атрибутивные таблицы. Операции с таблицами атрибутов данных.
3. Надписи на картах и их значение
4. Компьютерное построение изолинейных карт.
5. Устройства и методы цифрования.
6. Источники данных используемые в ГИС. Способы получения данных
7. Использование цифровых моделей рельефа (ЦМР) в ГИС. Способы их получения.
8. Картографические базы и банки данных, этапы их проектирования.
9. Использование метода нечетких множеств при тематическом согласовании слоев.
10. Цифровые, электронные и компьютерные карты.

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_Прикл. гео.системы.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	под ред. В. С. Тикунова	Геоинформатика (Кн. 1): учеб. для вузов: в 2 кн.	Академия, 2008	
Л1.2	Макаров К.Н.	ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ 2-е изд., испр. и доп. Учебник для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/E3D5E666-879E-4D12-A5EC-80DB129FFC1D

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	К.В. Шошина; Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Ч.1.: учебник	Архангельск : ИД САФУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310
Л2.2	О.И. Жуковский	Геоинформационные системы: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499
Л2.3	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Ч.1.: учебное пособие	Архангельск : ИД САФУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Сайт компании "Совзонд"	http://www.sovzond.ru/about/publications/543/4822.html
Э2	ГИС-ассоциация. Официальный сайт.	http://www.gisa.ru
Э3	Инженерно-технологический центр Сканекс. Официальный сайт.	http://www.scanex.ru
Э4	Компания Дата+. Официальный сайт.	https://www.dataplus.ru/
Э5	Яровых В.Б., Земчихин А.В. Организация работ по созданию цифровых картографических материалов Независимый консультационный центр «ГеоСфера». Наши публикации	http://www.geosphera.ru
Э6	Яровых В.Б. Проблема качества векторных цифровых карт для ГИС Независимый консультационный центр «ГеоСфера». Наши публикации	http://www.geosphera.ru
Э7	Электронный курс в Moodle "Прикладные геоинформационные системы"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2266

6.3. Перечень программного обеспечения

Гис-пакет
Табличный процессор
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), (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

<https://gis-lab.info>
<http://mapbasic.ru/>
<http://pbprog.ru/webservices/csc/>

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)
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 дисциплине предусмотрены лекционные, лабораторные занятия, самостоятельная работа. На аудиторных занятиях будет представлен как основной материал, касающийся базовых представлений и навыков о принципах работы в ГИС, так и методов решения различных ГИС задач.

Лабораторные занятия предполагают из себя проверку знаний по текущим темам в форме лабораторных работ, получения консультаций по сложным вопросам реализации лабораторных работ (ГИС проектов) и их сдачу преподавателю.

На самостоятельную работу студентам отводится более 50% нагрузки по дисциплине, поэтому она предполагает элементы самостоятельного изучения теоретического материала, связанного с историей развития ГИС, пространственным анализом.

Результат освоения дисциплины – зачет, который выставляется студентам на основе знаний, умений и навыков, приобретенных в процессе изучения дисциплины. Критерии получения зачета основаны на балльно-рейтинговой системе, которая приведена в ФОС дисциплины.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Веб-картографирование и инфраструктура пространственных данных рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
Ст.преп., Легачева Н.М.

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

Рабочая программа дисциплины
Веб-картографирование и инфраструктура пространственных данных

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
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 *Ненашева Г.И.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование навыков использования современных информационных веб-технологий в научной и производственной деятельности в области географии, а также формирование у студентов навыков использования веб-геоинформационных систем.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.02.ДВ.01.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	Способен создавать геоинформационные системы и базы данных цифровой картографической информации
ПК-1.1	Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий
ПК-1.2	Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации
ПК-1.3	Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем
ПК-5	Способен технологически обеспечивать выполнение комплекса операций по развитию и модернизации разноуровневых геоинформационных систем
ПК-5.1	Знает принципы работы технических и программных средств в геоинформационных системах
ПК-5.2	Умеет решать задачи профессиональной деятельности в области географии с использованием геоинформационных технологий, в том числе программирования в среде ГИС, веб-картографирования, инфраструктуры пространственных данных, создания прикладных геоинформационных систем
ПК-5.3	Умеет применять геоинформационные системы для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ПК-1.1. Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС технологий; ПК-5.1. Знает принципы работы технических и программных средств в геоинформационных системах
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-1.2. Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации; ПК-5.2. Умеет решать задачи профессиональной деятельности в области географии с использованием геоинформационных технологий, в том числе программирования в среде ГИС, веб-картографирования, инфраструктуры пространственных данных, создания прикладных геоинформационных систем


3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-1.3. Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем; ПК-5.3. Умеет применять геоинформационные системы для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Вычислительные сети и Internet						
1.1.	Общие понятия вычислительных сетей и средств коммуникации	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л3.3
1.2.	Web-приложения	Лекции	3	2		Л3.2, Л2.5, Л2.2, Л1.1
1.3.	Структура документа HTML	Практические	3	4		Л3.1, Л2.2, Л2.4, Л1.1
1.4.	СУБД и серверы баз данных	Практические	3	2		Л3.2, Л3.1, Л2.2, Л2.4
1.5.	Дополнительные модули для браузеров, предназначенные для создания пользовательского интерфейса	Сам. работа	3	26		Л3.2, Л2.5, Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л2.1, Л3.3
Раздел 2. Принципы разработки web-приложений						
2.1.	Картографические сервисы и порталы	Лекции	3	2		Л3.2, Л2.2, Л2.4, Л1.1
2.2.	ГИС-Сервисы	Лекции	3	2		Л3.1, Л2.2, Л2.4, Л1.1
2.3.	Основные виды приложений в web-картографии	Практические	3	2		Л3.2, Л2.5, Л3.1, Л1.1, Л3.3
2.4.	Открытые картографические стандарты	Практические	3	2		Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л3.3
2.5.	Геопорталы и картографические сервисы	Практические	3	4		Л3.2, Л1.1, Л2.1, Л3.3
2.6.	Обзор известных ГИС-сервисов	Практические	3	2		Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л3.3
2.7.	Работа с ArcGIS Online	Практические	3	4		Л3.2, Л1.1, Л2.1, Л3.3
2.8.	Публикация ГИС-ресурсов в качестве web-сервисов	Практические	3	2		Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л3.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.9.	Кэширование картографических сервисов	Практические	3	2		ЛЗ.2, Л1.1, Л2.1, ЛЗ.3
2.10.	Сервисы ArcGIS	Сам. работа	3	50		ЛЗ.2, Л2.5, ЛЗ.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л2.1, ЛЗ.3

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
см. ФОС по дисциплине
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
см. ФОС по дисциплине
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
см. ФОС по дисциплине
Приложения
Приложение 1.  Веб-картографирование и инфраструктура пространственных данных.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл.
Л1.1	Е. Г. Капралов и др. ; под ред. В. С. Тикуно-ва	Геоинформатика: учеб. для вузов: в 2 кн Кн. 2	М. : Академия, 2010	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл.
Л2.1	Е.П. Крупочкин [и др.]	Теоретико-методические основы количественной оценки и интерпретации информации: учебное пособие	АлтГУ: Барнаул, 2011	

Л2.2	Е. Г. Капралов [и др.] ; под ред. В. С. Тикунова	Геоинформатика: учеб. для вузов	М.: Академия, 2010	
Л2.3	Суханов Сергей Иванович	Математическое моделирование пространственного положения геообъектов и интервальное оценивание его точности: автореферат дис. ... канд. техн. наук	Барнаул, 2011	
Л2.4	под ред. В.С. Тикунова	Геоинформатика: учеб. для вузов: в 2 кн	М.: Академия., 2008	
Л2.5	Пауэлл Т.А.	Web-дизайн: руководство	БХВ-Петербург, 2002	

6.1.3. Дополнительные источники

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл.
Л3.1	под ред. В. С. Тикунова	Основы геоинформатики: учеб. пособие для вузов	Академия, 2004	
Л3.2	Тикунов В.С., Капралов Е.Г., Заварзин А.В., Ильясов А.К., Кравцова В.И., Лурье И.К., Рыльский И.А.	Сборник задач и упражнений по геоинформатике: учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2005	
Л3.3	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование: учебное пособие	Архангельск: ИД САФУ, 2014	http

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуника

	Название	Эл. адрес
Э1	WEB-КАРТОГРАФИРОВАНИЕ	http://gis.psu.ru/wp-content/uploads/2015/12/Web-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B31.07.pdf?ysclid=17fuz2edxu804611858
Э2	Веб-ГИС (Компьютерра, 749, 2008)	https://gis-lab.info/qa/webgis.html?ysclid=17g0hxask7970610120

Э3	Картографический веб-сервис своими руками. Часть 1: Обзор инструментария	https://habr.com/ru/company/m2m/blog/136428/?ysclid=17g0jfmzj8154630054
Э4	Публикация карт в сети Интернет: эволюция картографии	https://cyberleninka.ru/article/n/publikatsiya-kart-v-seti-internet-evolyutsiya-ka
Э5	Краткая история веб-картографии	https://gis.krasn.ru/blog/review/history
Э6	Курс в Moodle "Веб-картографирование и инфраструктура пространственных данных"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=10446

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-
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)

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)
7-Zip
AcrobatReader
DjVu reader, <http://djvureader.org/>

6.4. Перечень информационных справочников

Open Geospatial Consortium, Inc. (OGC) – Web Map Service (WMS)
Web Coverage Service (WCS)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
500М	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 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.
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
500М	лаборатория "Научно-образовательный центр	Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая

Аудитория	Назначение	Оборудование
	геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине "Веб-картографирование и инфраструктура пространственных данных"

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

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 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»

Программирование в среде ГИС рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя	10,5		
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.г.н, Доцент, Ротанова И.Н.; к.ф.-м.н., Доцент, Логинов М.С.

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Программирование в среде ГИС

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:

05.04.02 География

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: 2022-2023 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 учебной дисциплины – формирование знаний, умений и навыков в области теории и практики программирования в ГИС-среде на языке программирования Python.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.02.ДВ.01.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-5	Способен технологически обеспечивать выполнение комплекса операций по развитию и модернизации разноуровневых геоинформационных систем
ПК-5.1	Знает принципы работы технических и программных средств в геоинформационных системах
ПК-5.2	Умеет решать задачи профессиональной деятельности в области географии с использованием геоинформационных технологий, в том числе программирования в среде ГИС, веб-картографирования, инфраструктуры пространственных данных, создания прикладных геоинформационных систем
ПК-5.3	Умеет применять геоинформационные системы для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ПК-5.1. Знает принципы работы технических и программных средств в геоинформационных системах
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-5.2. Умеет решать задачи профессиональной деятельности в области географии с использованием геоинформационных технологий, в том числе программирования в среде ГИС, веб-картографирования, инфраструктуры пространственных данных, создания прикладных геоинформационных систем
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-5.3. Умеет применять геоинформационные системы для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Изучение основ языка программирования Python						
1.1.	Изучение возможностей языка программирования Python	Лекции	3	2		Л12.1
1.2.	Геообработка в ArcGIS	Сам. работа	3	20		Л12.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.3.	Изучение основ языка программирования Python	Практические	3	6		Л2.1
Раздел 2. Написание сценариев с использованием языка программирования Python						
2.1.	Создание задач геообработки с помощью скриптов Python	Лекции	3	2		Л2.1
2.2.	Изучение пространственных данных и управление ими	Практические	3	2		Л2.1
2.3.	Использование объектов геометрии с инструментами геообработки	Практические	3	2		Л2.1
2.4.	Работа с растрами в Python	Практические	3	6		Л2.1
2.5.	Работа с растрами в Python	Сам. работа	3	20		Л2.1
Раздел 3. Выполнение специализированных задач с использованием языка программирования Python						
3.1.	Работа с картографическим модулем ArcPy	Практические	3	4		Л2.1
3.2.	Отладка и обработка ошибок с использованием языка программирования Python	Лекции	3	2		Л2.1
3.3.	Создание функций и классов Python	Сам. работа	3	20		Л2.1
Раздел 4. Создание и использование скриптовых инструментов с использованием языка программирования Python						
4.1.	Создание надстройки Python в виде пользовательских инструментов	Практические	3	3		Л2.1
4.2.	Разработка надстройки Python в виде инструментов общего доступа	Практические	3	3		Л2.1
4.3.	Создание и использование скриптовых инструментов с использованием языка программирования Python	Сам. работа	3	16		Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
ПК-5: Способен технологически обеспечивать выполнение комплекса операций по развитию и модернизации разноуровневых геоинформационных систем
Выберите правильный синтаксис цикла for:

a. i in for list:

b. for i in list

c. for i in list:+

d. from i in list:

Встроенный метод списка index() используется для

a. получения значения элемента списка по индексу

b. получения списка индексов элементов списка с указанным значением

c. получения индекса первого элемента списка с указанным значением

d. получения индекса последнего элемента списка с указанным значением+

e. извлечения первого элемента списка с указанным значением

Какие операторы цикла существуют в python?

a. def

b. for+

c. from

d. while+

Для включения кода модуля в программу используется оператор

a. def

b. import+

c. function

Что делает оператор break?

a. Переводит цикл на следующую итерацию

b. Такого оператора не существует

c. Прерывает исполнение цикла+

d. Останавливает выполнение всего кода

Тип переменной во время выполнения скрипта определяется по следующим правилам

a. Тип переменной явно указывается при определении переменной и изменяется только при приведении этой переменной к другому типу

b. Тип переменной изменяется при присваивании, но не может изменяться в зависимости от контекста использования этой переменной

c. Тип переменной изменяется при приведении этой переменной к другому типу, а также может изменяться в зависимости от контекста использования этой переменной+

d. Тип переменной определяется типом первого значения, которое было ей присвоено, и далее не изменяется

e. Тип переменной явно указывается при определении переменной и не изменяется в процессе выполнения скрипта

Оператор pass используется

a. для перехода к следующей итерации цикла

b. прерывания выполнения условного оператора if

c. для выхода из цикла

d. в качестве пустого оператора+

e. для возврата из функции и продолжения программы с точки ее вызова

Для контроля над выполнением условного ветвления (if) можно использовать

a. ничего из перечисленного

b. endif

c. elif+

d. continue

e. elseif

Продолжите фразу: Язык Python _____.

a. является интерпретируемым языком+

b. предназначен для решения задач требовательных к производительности кода

c. подходит для написания сценариев, связывающих остальные компоненты проекта+

d. является высокоуровневым языком программирования+

e. является низкоуровневым языком программирования

f. имеет динамическую типизацию+

g. предназначен для быстрой разработки приложений

Выберите все возможные имена переменных в Python

a. Name@Lastname

b. klass+

c. class

d. class

e. name_1+

f. 1_name

g. name+

h.NameLastname+

Какая функция выводит что-либо в консоль?

- a.save()
- b.log()
- c.write()
- d.print()+

Для определения функции используется ключевое слово

- a.function
- b.define
- c.def+

Привести переменную x к типу числа с плавающей точкой можно следующим способом:

- a.никаким из перечисленных
- b.x.float()
- c.x.__class__
- d.float(x)+
- e.float
- f.(float)x

Напишите название курса, тест по которому вы проходите

Ответ:

Программирование в среде ГИС

Строка $y=x.pop(z)$ может быть корректна, если x это

- a.строка
- b.список+
- c.кортеж
- d.словарь+

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

Примерные вопросы к экзамену:

1. Архитектура программного обеспечения. Основные методы настройки пользовательского интерфейса?
2. Создание панели инструментов с использованием Опций настройки?
3. Основные Интерфейсы для работы в среде ArcMap?
4. В чем различия между выборкой по атрибуту и выборкой по расположению? Возможно, ли подменить один вариант запроса другим, и при каких условиях?
5. Какие методы выборки по расположению вы знаете?
6. В чем особенность создания SQL- запросов в ArcGIS? Преимущества и недостатки такого подхода?
7. Напишите пример SQL-запроса (формулируется преподавателем)?
8. Особенности создания моделей в ModelBuilder?
9. Итераторы и переменные в ModelBuilder?
10. Свойства модели и особенности настройки графического интерфейса для пользовательских инструментов Geoprocessing Models?

11. Базовые шаги создания инструмента на Python?
12. Базовые объекты библиотеки ArcObjects в ArcPy?
13. Особенности и параметры настройки графического интерфейса для пользовательских инструментов, созданных на базе скриптов?
14. Способы представления HTML Pop-up?
15. Что связывает параметры настройки выражения надписи с HTML Pop-up?
16. Чем отличаются языки верстки HTML, XML и XSLT

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Вестра Э.	Разработка геоприложений на языке Python:	Издательство "ДМК Пресс", 2017	https://e.lanbook.com/book/97349
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Курс Moodle "Программирование в среде ГИС"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=10666		
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 (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), (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)</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) 7-Zip AcrobatReader DjVu reader, http://djvureader.org/ Chrome; http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>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</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине следует использовать современные информационные технологии: разместить в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (учебно-программные материалы, учебное издание для теоретического изучения дисциплины, методические указания к лабораторным занятиям, материалы текущего контроля и текущей аттестации, позволяющие определить соответствие учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации, в т.ч. вопросы для подготовки к зачету, задания, тесты, вопросы для самоконтроля, тематика рефератов и др., список рекомендуемой литературы, информационных ресурсов и др.). Самостоятельная работа студентов по учебной дисциплине «Основы программирования в ГИС» выполняется в форме внеаудиторной работы и предполагает углубленное изучение основной и дополнительной литературы, выполнение проектов по заданной теме. Эффективность самостоятельной работы студентов проверяется в ходе текущего и итогового контроля знаний. Для общей оценки качества усвоения студентами учебного материала рекомендуется использование рейтинговой системы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Методы обработки данных дистанционного зондирования Земли рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Останин О.В.

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

Рабочая программа дисциплины
Методы обработки данных дистанционного зондирования Земли

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2023-2025 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.	Формирование представления о базовых и прикладных информационных технологиях и способности использования современных информационных технологий при создании информационных систем.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.02.ДВ.01.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2	Способен использовать знание теоретических и методологических положений географической науки, актуальных проблем географии и подходов к их решению, понимать современные вызовы географической науки и использовать полевые и камеральные методы в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности
ПК-2.1	Знает методологические основы, историю, теоретические положения и современные проблемы географической науки
ПК-2.2	Умеет формулировать современные вызовы географии, подходы к их решению, технологическое обеспечение географических исследований, в том числе гидроклиматических, ландшафтно-индикационных, ландшафтно-планировочных
ПК-2.3	Владеет программными средствами и геоинформационными технологиями для выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ПК-2.1. Знает методологические основы, историю, теоретические положения и современные проблемы географической науки;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-2.2. Умеет формулировать современные вызовы географии, подходы к их решению, технологическое обеспечение географических исследований, в том числе гидроклиматических, ландшафтно-индикационных, ландшафтно-планировочных;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-2.3. Владеет программными средствами и геоинформационными технологиями для выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Данные дистанционного зондирования Земли						
1.1.	Современное состояние космических съемок, применимых для мониторинга на локальном	Лекции	3	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	уровне наблюдений					
1.2.	Выбор материалов космических съемок	Лекции	3	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3
1.3.	Методы обработки космических снимков. Визуальное дешифрирование. Дешифрирование с обучением.	Лекции	3	2		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3
1.4.	Физические основы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Форматы представления данных ДЗЗ. Метаданные. Каталоги спектральных сигнатур. Программа ENVI. Манипуляции с файлами ДЗЗ. Синтез изображений. Преобразование данных ДЗЗ к физическим величинам. Определение альbedo и интенсивности излучения. Атмосферная коррекция и коррекция дымки. Преобразование данных ДЗЗ к физическим величинам. Определение альbedo и интенсивности излучения. Атмосферная коррекция и коррекция дымки. Изучение настроек параметров ArcGIS, ERDAS IMAGINE и ENVI. Настройка ядра, настройка и изучение основных модулей. Вид. Интерфейс вида. Добавление изображений. Настройка параметров изображений. Открывание нескольких окон просмотра изображений. Географическое связывание видов, операция «Link». Связание окон.	Практические	3	8		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3
1.5.	Интерпретация данных ДЗЗ "Сырые" данные ДЗЗ и этапы коррекции. Сравнение изображений разной глубины коррекции (обработки). Выборка данных. Построение одномерных статистик и гистограмм.	Практические	3	10		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.6.	Интерпретация данных ДЗЗ Модели сенсоров. Пространственное и спектральное разрешение. Спектральный отклик. Геометрические искажения (дисторсия). Характеристики изображений. Выборка данных. Одномерные статистики изображения. Гистограмма. Многомерные статистики изображения. Спектральные преобразования. Пространство характеристик. Мультиспектральные отношения.	Практические	3	8		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3
1.7.	Изучение свойств и принципов обработки аэрокосмических снимков. Ознакомление с понятием компьютерного дешифрирования. Изучение изобразительных свойства аэрокосмических снимков. Освоение методики визуального дешифрирования снимков. Ознакомление с классификацией космических снимков.	Сам. работа	3	33		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3
1.8.	Изучение методов съемки и съемочных платформ в дистанционном зондировании. Изучение технологии сканерной съемки. Ознакомление с фотограмметрической обработкой сканерных снимков. Ознакомление с основными способами компьютерной классификации объектов по снимкам. Изучение автономной и управляемой классификациями снимков. Ознакомление с принципами постклассификационной обработки многозональных космических снимков.	Сам. работа	3	43		Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л2.1, 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

Задания открытого типа, устный опрос.

1. Понятие характеристики «пространственное разрешение» снимков.

Ответ: Пространственное разрешение — величина, характеризующая размер наименьших объектов, различимых на изображении. А это зависит от свойств системы, создающей изображение, а не только от количества пикселей на дюйм — ppi . Показатель «пространственное разрешение» подходит для оценки размера на местности того минимального объекта (или его отдельной детали), который изобразится на снимке.

2. Классификация спутниковых снимков по пространственному разрешению.

Ответ:

Сверхвысокого разрешения – до 1 м,

Высокого разрешения – 1 – 10 м,

Среднего разрешения 10 – 30, м

Низкого разрешения 30 – 250, м

Очень низкого разрешения 250 – 3000, м

3. Понятие характеристики «радиометрическое разрешение».

Ответ:

Радиометрическое разрешение означает динамический диапазон или общее количество дискретных сигналов определенной мощности, которые может регистрировать датчик.

4. Типичные значения радиометрического разрешения в современных спутниках ДЗЗ.

Ответ:

В настоящее время, сенсоры, установленные на спутниках ДЗЗ, имеют радиометрическое разрешение не хуже 8 бит на пиксель. Есть сенсоры и с более высоким радиометрическим разрешением (например, 11 бит для WorldView-1, IKONOS, QuickBird, OrbView-3 и 16 бит для EO-1), позволяющим различать больше деталей на очень ярких или очень темных областях снимка.

5. Понятие «спектральная яркость объектов».

Ответ: Спектральная яркость – яркость объектов в разных зонах спектра электромагнитных волн видимого, ближнего и среднего инфракрасных диапазонов. Получение снимков в аэрокосмическом зондировании основывается на регистрации яркости объектов, которая в разных спектральных зонах неодинакова.

6. Панхроматические, мультиспектральные изображения и методы их получения.

Ответ: Панхроматические и мультиспектральные изображения являются основными инструментами удаленного зондирования земли. Они представляют собой спектральную информацию, полученную при помощи специальных датчиков на борту спутников, самолетов и других аппаратов.

Панхроматические изображения получают с помощью чувствительной к свету матрицы, способной регистрировать весь диапазон видимых лучей, включая УФ, видимый и ИК диапазоны.

Мультиспектральные изображения получают с помощью матриц, проводящих исследования только определенных длин волн, что позволяет получить более детальную и точную информацию о состоянии поверхности земли.

7. Основные виды орбит КА используются для целей ДЗЗ. Характеристики орбит.

Ответ:

1. Низкая орбита спутника (LEO) – 2000 км.

2. Солнечно-синхронная орбита (SSO) – 600 – 800 км.

3. Геостационарная орбита (GEO) – 36 000 км.

4. Высокоэллиптическая орбита (HEO) – 8000 – 120 000 км.

5. Молниеносные орбиты (MEO) – 12 000 – 15 000 км.

8. Определение высоты и периода обращения спутника для получения солнечно-синхронной орбиты.

Орбита должна прецессировать в восточном направлении на 360 градусов в год (приблизительно на 1 градус в день), компенсируя вращение Земли вокруг Солнца. Прецессия происходит за счет взаимодействия спутника с Землей, несферичной из-за полярного сжатия. Скорость прецессии зависит от наклона орбиты. Нужной скорости прецессии можно достичь лишь для определенного диапазона высот орбит (как правило, выбираются значения 600–800 км, с периодами 96–100 мин.), необходимое наклонение для упомянутого диапазона высот около 98° . Для орбит с большими высотами требуются весьма большие значения наклонения, из-за чего в зону посещения спутника перестают попадать полярные области.

9. Какие преимущества обеспечивает использование круговых солнечно-синхронных орбит КА?

У ССО есть важное свойство – угол между нормалью к плоскости орбиты (из центра масс Земли) и направлением на Солнце практически не меняется во времени. Это позволяет реализовать, прежде всего, следующие возможности:

– разместить плоскость ССО так, чтобы спутник не попадал в тень Земли, что создает уникальные условия для работы системы энергоснабжения;

– учитывая, что спутник на ССО будет проходить широтные отметки в одно и тоже солнечное время,

разместить плоскость орбиты так, чтобы обеспечить наблюдение заданных территорий в соответствующие интервалы местного времени, что создаст необходимую светотеневую обстановку.

10. Какие орбиты КА обеспечивают максимальный охват территории?

Максимальный охват территории обеспечивают полярные и субполярные орбиты.

Критерии оценивания:

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота изложения теоретического материала.
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий).
3. Самостоятельность ответа.
4. Использование дополнительной литературы (периодических научных изданий, научных избранных трудов и пр.).
5. Правильность ответов на вопросы.

Каждый критерий оценивается 1 баллом. Оценивание индивидуального задания в целом:

«5» – 3,6–4 балла.

«4» – 2,8–3,5 балла.

«3» – 2–2,7 балла.

«2» – менее 2 баллов.

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Индивидуальное практическое задание.

Многозональные спутниковые снимки Landsat скачиваются в виде упакованных в архив монохромных файлов формата GeoTIFF (*.tif).

Открытые многозонального изображения, состоящего из отдельных монохромных файлов – каналов, выполняется в программе MultiSpec следующим образом:

1. Из главного меню «File» => «Open Image...» или выбрать «Open» на панели инструментов. Появится диалоговое окно «Open Image File».
2. Выделить в окне те файлы каналов, которые должны быть включены в многозональное изображение. Следует обратить внимание на то, что при выделении более чем одного файла, опция в нижнем левом углу переключается в «Link selected files to new image window» (Привязать выделенные файлы к новому окну изображения).
3. После подтверждения открытия выбранных файлов появится диалоговое окно «Set Display Specifications for:» (Установить характеристики отображения для:). В большинстве случаев здесь ничего не меняется и все остается по умолчанию. Это окно позволяет устанавливать большое число параметров, используемых при показе собираемого изображения. Следует проконтролировать, что представляется полный размер сцены в разделе «Area to Display» (Территория отображения) и «Type» (Тип изображения) выбран «3-Channel Color» (3-канальный цветной).
4. Установить в группе «Channels» (Каналы) соответствие между цветом экрана RGB (Red – Красный, Green – Зеленый, Blue – Синий) и номерами каналов. Далее нажимаем «ОК». В появившемся окне «Histogram» (Гистограмма) тоже подтверждаем «ОК».

Если были открыты все каналы Landsat, то комбинация Red:3, Green:2, Blue:1 дает «натуральные цвета» на космоснимке, которая, впрочем, из-за сильного рассеяния атмосферой синего цвета используется мало.

Гораздо чаще, особенно при анализе состояния растительности, применяется комбинация «псевдоцвета» Red:4, Green:3, Blue:2, которая поэтому и устанавливается по умолчанию. Комбинацию каналов для Landsat-8 отличается от указанных здесь.

Следует заметить, что MultiSpec нумерует каналы по-своему, а не как это делает поставщик материалов.

Например, тепловой канал сцены Landsat 5 хранится в файле с именем «*_B6.tif», т.е. у поставщика это канал № 6. Однако при просмотре многозональной сцены, содержащей все каналы, включая и тепловой, он окажется седьмым. Объяснение этого таково: MultiSpec перенумерует каналы в порядке возрастания длины волны их диапазона. Тепловой канал характеризуется наибольшими длинами регистрируемых волн (10,4–12,5 мкм) из всех каналов материалов Landsat и поэтому он у MultiSpec следует после микроволнового канала № 7 (2,09–2,35 мкм).

В результате в отдельном графическом окне появится многозональное изображение, оформленное в соответствии с установленными параметрами.

Для изменения отображения комбинации необходимо в основном меню выбрать «Processor» => «Display Image...». В появившемся окне «Set Display Specifications for:» (Установить характеристики отображения для:) в разделе «Display» / «Channels» можно поменять номера каналов. Если нажать «Channel Descriptions...» (Описание каналов), то можно получить информацию под каким номером записан в программе тот или иной канал.

Критерии оценивания рефератов

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота выполнения реферата;
 2. Своевременность выполнения;
 3. Правильность ответов на вопросы;
 4. Самостоятельность подготовки реферата.
- 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.

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

Не предусмотрены.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету:

1. Понятие о дистанционном зондировании окружающей среды.
2. Этапы дистанционных исследований.
3. Обработка материалов зондирования.
4. Дистанционные методы.
5. Электромагнитное излучение. Виды, диапазоны и спектр ЭМИ. Видимое излучение.
6. Инфракрасное излучение. Радиоизлучение.
7. Влияние атмосферы на распространение излучения.
8. Преобразование излучения отражающей поверхностью.
9. Технология получения материалов ДЗЗ. Схема получения и обработки данных ДЗЗ.
10. Материалы ДЗЗ.
11. Технология сканерной съемки.
12. Разрешение изображения.
13. Системы ДЗЗ. Назначение. Основные технические характеристики.
14. Системы съемки спутников типа Landsat. История миссии.
15. Технологии миссии Landsat.
16. Анализ и интерпретация данных ДЗЗ. Понятие дешифрирования.
17. Дешифровочные признаки.
18. Применение вегетационных индексов. Определение вегетационного индекса.
19. Интерпретация значений NDVI

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кронберг П.	Дистанционное изучение Земли:	М. Недра, 2004	
Л1.2	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Ч.1.: учебное пособие	Архангельск : ИД САФУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310
Л1.3	под. ред. В.М. Владимирова	Дистанционное зондирование Земли: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364521

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	--------	----------	-------------------	-----------

Л2.1	Рис У.	Основы дистанционного зондирования:	М. Техносила, 2006	
Л2.2	Чандра А.М., Гош С.К.	Дистанционное зондирование и географические информационные системы :	М.: Техносфера, 2006	
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Шовенгердт Р.А.	Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений. :	М.: Техносфера, 2010	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	ГИС Лаборатория	http://gis-lab.info/		
Э2	Работа в ArcGIS	https://desktop.arcgis.com/ru/arcmap/		
Э3	Курс в Moodle "Методы обработки данных дистанционного зондирования Земли"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3145#section-0		
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 (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), (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)</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); QGIS свободная географическая информационная система с открытым кодом, https://qgis.org/ru/site FAR, http://www.farmanager.com/license.php?l=ru Chrome; http://www.chromium.org/chromium-os/licenses ENVI 4.8, № 503626-1 от 16.12.2011 (бессрочная)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>https://sovzond.ru/ http://www.scanex.ru/ https://www.esri-cis.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</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
500М	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 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.
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 – 1 ед.
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

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.

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.

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»

Применение ГИС в изучении природно-антропогенных систем рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.т.н., Доцент, Карманова М.В.

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

Рабочая программа дисциплины
Применение ГИС в изучении природно-антропогенных систем

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 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 физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
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.02.ДВ.01.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	Способен создавать геоинформационные системы и базы данных цифровой картографической информации
ПК-1.1	Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий
ПК-1.2	Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации
ПК-1.3	Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем
ПК-5	Способен технологически обеспечивать выполнение комплекса операций по развитию и модернизации разноуровневых геоинформационных систем
ПК-5.1	Знает принципы работы технических и программных средств в геоинформационных системах
ПК-5.2	Умеет решать задачи профессиональной деятельности в области географии с использованием геоинформационных технологий, в том числе программирования в среде ГИС, веб-картографирования, инфраструктуры пространственных данных, создания прикладных геоинформационных систем
ПК-5.3	Умеет применять геоинформационные системы для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ПК-1.1. Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий ПК-5.1. Знает принципы работы технических и программных средств в геоинформационных системах
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-1.2. Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации ПК-5.2. Умеет решать задачи профессиональной деятельности в области географии с использованием геоинформационных технологий, в том числе программирования в среде ГИС, веб-картографирования, инфраструктуры пространственных данных, создания прикладных геоинформационных систем

3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-1.3. Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем ПК-5.3. Умеет применять геоинформационные системы для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Геоинформационное обеспечение системы принятия решений в области природопользования						
1.1.	Существующее информационное обеспечение системы принятия решений в области природопользования	Лекции	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.2.	Геоинформатика. Географические информационные системы. Геоинформационные технологии. Данные. Информация. Знания. Пространственные данные. Пространственные объекты.	Сам. работа	3	8		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
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	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.4.	Пространственная привязка и оцифровка топографической карты	Практические	3	2		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	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	модели баз данных. Базовые понятия реляционных баз данных. Язык реляционных баз данных SQL – функции и основные возможности.					
1.6.	Пространственная привязка и оцифровка почвенной карты. Заполнение атрибутивной базы данных	Практические	3	2		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 координат (проекций). Трансформирование векторных и растровых изображений.	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.8.	Использование программы Google Earth для анализа и картографирования динамики географических объектов	Практические	3	2		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	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.10.	Геоинформационное картографирование статистических данных	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.11.	Создание тематических карт на основе методов пространственного моделирования в ГИС. Математико-картографическое моделирование.	Сам. работа	3	8		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	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 послышной окраски. Построение карт светотеневой отмывки рельефа, углов наклона поверхности, экспозиции склона.					
1.12.	Создание и анализ ЦМР и производных от нее поверхностей методами триангуляции Делоне и растровой интерполяции Хатчинсона.	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, 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	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.14.	Генерализация точечных, линейных и полигональных векторных объектов. Генерализация растров.	Практические	3	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	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	положения центральной точки полигона и скелетизация. Построение системы картографических знаков и размещение надписей.					
1.16.	Расчет геометрических характеристик пространственных объектов средствами ГИС.	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. Использование ГИС в принятии управленческих решений						
2.1.	Использование ГИС в принятии управленческих решений	Лекции	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Использование ГИС в принятии управленческих решений	Сам. работа	3	8		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Геоинформационный анализ антропогенной трансформации ландшафтов территории административного района	Практические	3	2		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	3	6		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	3	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.6.	Составление аналитического обзора существующих примеров реализации ГИС для	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	поддержки принятия управленческих решений в сфере природопользования.					
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 процесса. Типы ГИСУП по технологическим этапам (по С. Л. Широковой, 2003). Характеристику принципиальной структуры ГИСУП.	Сам. работа	3	8		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.8.	Разработка блок-схемы структуры ГИС в управлении природопользованием.	Практические	3	2		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	3	8		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.10.	Проектирование ГИС для решения прикладных задач в сфере управления природопользованием	Практические	3	2		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
<p>Тестовые задания (выбор одного из вариантов)</p> <p>Отметьте правильный ответ</p> <p>1. Основное средство организации используемой в ГИС информации называется...</p> <p>а) карты,</p>

- б) графики,
- в) диаграммы,
- г) отчеты.

2. Отличие ГИС от иных информационных систем проявляется в том, что они...

- а) позволяют отображать качественную и количественную информацию,
- б) позволяют отображать и анализировать любую географически привязанную информацию,
- в) используют современные методы статистического анализа,
- г) изучают экологические закономерности.

3. Информацию, описывающую качественные и количественные параметры объектов, относят к типу...

- а) географических данных,
- б) векторных данных,
- в) табличных данных,
- г) атрибутивных данных.

4. Наиболее употребительными источниками данных в геоинформатике являются...

- а) картографические,
- б) статистические,
- в) литературные.

5. Группировка объектов, имеющих близкие значения, путем присвоения им одинаковых символов, называется...

- а) идентификация,
- б) классификация,
- в) систематизация.

6. Как называется операция отыскания ближайшего центра сети для каждой точки местности?

- а) аллокация,
- б) селекция,
- в) визуализация,
- г) геопривязка.

7) Как называется ГИС, предназначенная для дешифрирования аэрокосмических снимков?

- а) ArcView,
- б) ДубльГИС,
- в) ERDAS,
- г) MapEdit.

8) Какая структура базы данных используется в ГИС MapInfo?

- а) реляционная,
- б) сетевая,
- в) иерархическая,
- г) геореляционная.

9) Какая операция из перечисленных ниже не является графоаналитической?

- а) измерение по карте углов,
- б) изменение проекции карты,
- в) измерение по карте площадей,
- г) измерение по карте периметров.

10) Как называется этап создания опытного образца ГИС?

- а) визуализация,
- б) проектирование,
- в) адаптация,
- г) прототипирование.

11) Какой из ниже перечисленных программных продуктов является вьювером?

- а) ArcView
- б) GeoDraw
- в) ArcInfo
- г) Панорама

12) Какая операция не входит в группу операций сетевого анализа?

- а) Аллокация
- б) Поиск кратчайшего пути
- в) Изменение единиц измерения карты
- г) Районирование

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

- 1. А
- 2. Б
- 3. Г
- 4. А
- 5. Б
- 6. А
- 7. В
- 8. Г
- 9. Б
- 10. Г
- 11. А
- 12. В

Лабораторная работа

Лабораторная работа № 1. Тема: «Пространственная привязка и оцифровка топографической карты»

Задание:

Привязать и оцифровать топографическую карту.

Алгоритм выполнения задания:

1. Определить проекцию топографической карты и выполнить ее пространственную привязку.
2. Создать необходимые векторные файлы точечной, линейной и полигональной геометрии.
3. В пределах указанного преподавателем фрагмента оцифровать на топографической карте реки, озера и точки высот.
4. Рассчитать геометрические характеристики оцифрованных векторных объектов (координаты X и Y, длину и площадь в зависимости от типа геометрии векторных данных).
5. В атрибутивной таблице заполнить поле «Name» для рек и озер.
6. Выполнить оформление слоев (задать цвет, условный знак, размер, надписать объекты и т.п.), добавить в компоновку карты масштабную линейку, легенду и направление на север.
7. Экспортировать результаты оцифровки в растровый файл формата .jrg и вставить в документ MS WORD.

Лабораторная работа № 2. Тема: «Пространственная привязка и оцифровка почвенной карты. Заполнение атрибутивной базы данных»

Задание:

Привязать и оцифровать почвенную карту.

Алгоритм выполнения задания:

1. Выполнить пространственную привязку почвенной карты м-ба 1:1 600 000 из I тома Атласа Алтайского края (1978).
2. Создать необходимые векторные файлы полигональной геометрии для оцифровки почвенных контуров.
3. В пределах административного района оцифровать границы почвенных контуров.
4. Рассчитать площадь оцифрованных почвенных контуров.
5. В атрибутивной таблице занести название почвы в поле «Name».
6. Выполнить оформление слоев (задать цвет, а при необходимости штриховку), добавить в компоновку карты масштабную линейку, легенду.
7. Экспортировать результаты оцифровки в растровый файл формата .jrg и вставить в документ MS WORD.

Лабораторная работа № 3. Тема: «Использование программы Google Earth для анализа и картографирования динамики географических объектов»

Задание:

Используя инструмент «История» из программы Google Earth подготовьте серию одновременных космических снимков высокого пространственного разрешения для участка территории, на котором присутствует пространственный объект с быстро меняющимися границами (оползневой склон, овражная система, лесные вырубки, добыча полезных ископаемых открытым способом). Проведите анализ динамики границ объекта.

Алгоритм выполнения задания:

1. Выберите удовлетворяющий условиям задания участок, используя интерфейс программы Google Earth.

2. Оцифруйте границы объекта по разновременным снимкам с помощью инструмента «Добавить путь» или «Добавить многоугольник».
3. Экпортируйте результаты в программу ArcMap, оформите и экспортируйте в растровый формат.

Лабораторная работа № 4. Тема: «Геоинформационное картографирование статистических данных»

Задание:

Выполните картографирование статистических данных для территории Алтайского края, размещенных на официальном сайте Госкомстата РФ.

Алгоритм выполнения задания:

1. Подготовьте набор данных содержащий административные границы районов Алтайского края.
2. Выберите и подготовьте статистические данные по муниципальным районам и городским округам Алтайского края, размещенные на официальном сайте Госкомстата (база данных муниципальных образований). Сохраните статданные в формате электронной таблицы Excel.
3. Используя ArcMap, выполните соединение таблиц атрибутивной базы данных слоя административных границ и таблицы Excel.
4. На основе объединенной таблицы постройте тематическую карту.
5. Экпортируйте результаты картографирования в растровый формат.

Лабораторная работа № 5. Тема: «Геоинформационный анализ антропогенной трансформации ландшафтов территории административного района»

Задание:

Выполнить анализ антропогенной трансформации ландшафтов по методике Б.И. Кочурова.

Исходные данные:

цифровая карта сельскохозяйственного использования земель административного района,
набор векторных данных OSM на территорию Алтайского края,
цифровая ландшафтная карта административного района.

Алгоритм выполнения задания:

1. Уточнить карту сельскохозяйственного использования земель административного района используя актуальный космоснимок Landsat.
2. При уточнении контуров для контроля топологической корректности пространственных данных используйте построение топологии и инструменты работы с топо-логией инспектора ошибок топологии в ArcGIS.
3. С помощью векторных пространственно-аналитических операций оверлея выполните пересечение слоев сельскохозяйственного использования земель и ландшафтной карты.
4. Рассчитайте структуру хозяйственного использования ландшафтов и антропогенную преобразованность ландшафтных контуров.

Лабораторная работа № 6. Тема: «Проектирование ГИС для решения прикладных задач в сфере управления природопользованием»

Задание:

Разработайте структуру геоинформационной системы, для определенной территории (район, субъект РФ, федеральный округ, бассейн реки и т.п.), исходя из определенного Вами круга решаемых задач и наполните ГИС данными из открытых источников.

Алгоритм выполнения задания:

1. Определить проблемную область проектируемой ГИС, исходя из территориального или отраслевого похода.
2. Нарисуйте блок-схему структурных элементов будущей ГИС.
3. Определите набор необходимых исходных данных, необходимых для интеграции в ГИС.
4. Создайте БД, содержащую свободно-распространяемые векторные и растровые наборы данных, необходимые для функционирования проектируемой ГИС.

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

Темы рефератов в рамках темы: «Введение в катастрофизм в природе»:

1. История ГИС.
2. Современные источники пространственных данных для ГИС.
3. ГИС и Интернет.
4. Пространственное моделирование в ГИС.
5. Использование ГИС в управлении лесопользованием.
6. Использование ГИС в управлении в управлении недропользованием.
7. Использование ГИС в управлении экологическим состоянием территории.

8. Использование ГИС в управлении использованием земельных ресурсов.
9. Использование ГИС в управлении водопользованием.

Критерии оценивания рефератов

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота выполнения реферата;
2. Своевременность выполнения;
3. Правильность ответов на вопросы;
4. Самостоятельность подготовки реферата.

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 экзамену:

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 (проекции). 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, технологический.
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

Типовые задания к экзамену

1. Определить проекцию топографической карты и выполнить ее пространственную привязку.
2. Создать векторные файлы точечной, линейной и полигональной геометрии. Задать проекцию. Добавить поля в атрибутивную таблицу.
3. В пределах указанного преподавателем фрагмента оцифровать на топографической карте реки, озера и точки высот.
4. Рассчитать геометрические характеристики оцифрованных векторных объектов (координаты X и Y, длину и площадь в зависимости от типа геометрии векторных данных).
5. Выполнить оформление слоев в проекте (задать цвет, условный знак, размер, надписать объекты и т.п.), добавить в компоновку карты масштабную линейку, легенду и направление на север.
6. Построить буферную зону для реки. Ширина буферной зоны должна соответствовать ширине водоохранной зоны.
7. Выполнить соединение таблиц атрибутивной базы данных слоя и таблицы Excel по ключевому полю. На основе объединенной таблицы построить тематическую карту.
8. Выполнить пересечение слоев ландшафтной карты и карты сельскохозяйственного использования земель. Рассчитать структуру хозяйственного использования ландшафтов.

9. Нарисовать блок-схему структурных элементов будущей ГИС в УП (в рамках территориального или отраслевого подхода). Определить набор необходимых исходных данных, необходимых для интеграции в ГИС.

В билет включено два теоретических вопроса и одно практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Проводится зачет в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 30 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 70 баллов, за выполнение практического задания 30 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	Эл. адрес
Л1.1	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Ч.1.: учебное пособие	Архангельск : ИД САФУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310
Л1.2	О.И. Жуковский	Геоинформационные системы: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499
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	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140619
Л2.2	Зеливянская О.Е.	Геоинформационные системы: лабораторный практикум	Ставрополь : СКФУ, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483064
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	GIS-Lab: Геоинформационные системы и Дистанционное зондирование Земли – неформальное сообщество специалистов в области ГИС и ДЗЗ	http://gis-lab.info/		
Э2	Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации	http://www.gisa.ru/		
Э3	NextGIS: Открытые геотехнологии:	http://nextgis.ru/		
Э4	QGIS: Свободная географическая информационная система с открытым кодом:	https://www.qgis.org/ru/site/		
Э5	GeoFAQ: советы по ГИС, САПР, СУБД	http://www.geofaq.ru		
Э6	Лаборатория АгроГИС-технологий.	http://npk-kaluga.ru/		

	Консультации по ГИС Калуга:	
Э7	курс на открытом образовательном портале "Геоинформационные системы и технологии в управлении природопользованием"	https://public.edu.asu.ru/course/view.php?id=1306
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 (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), (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)</p> <p>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</p>		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
<p>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</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)
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, 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.

Основной и дополнительной литературы 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»

Геоинформационное обеспечение географических исследований рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		диф. зачеты: 1
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	76	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
Ст. преподаватель, Дьякова Г.С.

Рецензент(ы):
Доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Геоинформационное обеспечение географических исследований

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 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.	Формирование навыков работы в ГИС-программах и связанным с ними ПО; формирование общих представлений об основных методологических принципах организации геоинформационных систем, сфере их применения в географии, перспективах развития, способах функционирования и использования геоинформационных технологий в современном обществе при решении различных научно-технических задач
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	Способен создавать геоинформационные системы и базы данных цифровой картографической информации
ПК-1.1	Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий
ПК-1.2	Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации
ПК-1.3	Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ПК-1.1. Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-1.2. Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-1.3. Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основы картографирования в ArcGIS						
1.1.	Обобщенные функции ГИС-систем. ГИС в	Лекции	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	географии и картографии					
1.2.	Обобщенные функции ГИС-систем. ГИС в географии и картографии	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Работа с растровыми изображениями	Практические	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Оцифровка изображений, создание слоев в проекте	Практические	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.5.	Работа с инструментами ArcToolbox	Сам. работа	1	20		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.6.	Тематическое картографирование на основе данных ДЗЗ	Лекции	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.7.	Создание карт рельефа	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.8.	Создание карт растительного покрова	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.9.	Создание гидрологических карт	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.10.	Применение ГИС в географии	Сам. работа	1	20		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.11.	Тематическое картографирование с помощью ГИС	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.12.	Применение ГИС в географических исследованиях	Практические	1	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.13.	ГИС в научно-исследовательской деятельности	Сам. работа	1	30		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.14.	Подготовка к зачету	Сам. работа	1	6		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

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=2856>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1: Способен создавать геоинформационные системы и базы данных цифровой картографической информации

Примеры заданий закрытого типа (выбор одного из вариантов)

1. По пространственному (территориальному) охвату ГИС классифицируются как:

- a. Общегеографические
- b. Региональные
- c. Общенациональные
- d. Локальные (в том числе муниципальные)
- e. Экологические и природопользовательские
- f. Отраслевые

g. Глобальные (планетарные)

Ответ: b, c, d, g

2. Кадастровые планы относятся к

- a. Данным дистанционного зондирования (ДДЗ)
- b. Результатам полевых обследований территорий
- c. Статистическим данным
- d. Литературным данным
- e. Картографическим материалам

Ответ: e

3. Представление данных в виде двухмерной сетки, каждая ячейка которой содержит только одно значение, характеризующее объект - это

- a. Векторная структура данных
- b. Растровая структура данных
- c. Векторно-растровая структура данных
- d. Топологическая структура данных

Ответ: b

4. Территорию, занимаемую городом можно обозначить

- a. Точечным объектом
- b. Линейным объектом
- c. Областью (полигоном)

Ответ: c

5. Что НЕ относится к дистанционному зондированию земли (ДЗЗ)

- a. Определение колебания земли сейсмическими приборами
- b. Аэрофотосъемка
- c. Гидроакустические съемки рельефа морского дна
- d. Материалы, получаемые с космических аппаратов
- e. Определение скорости движения воздушных масс

Ответ: a, e

6. Географическое название, видовой состав растительности, характеристики почв относятся к

- a. Пространственным данным
- b. Пространственным характеристикам
- c. Атрибутивным данным

Ответ: c

7. Качественные или количественные характеристики пространственных объектов, выражающиеся, как правило, в алфавитно-цифровом виде характеризуются

- a. Пространственными данными
- b. Пространственными характеристиками
- c. Атрибутивными данными

Ответ: c

8. ArcCatalog служит для...

- a. пространственного анализа
- b. управления геоданными
- c. компоновки карт

Ответ: b

9. В отличие от файлов покрытия шейп-файлы ... информацию о топологических связях между объектами или классами объектов.

- a. содержат
- b. не содержат
- c. игнорируют

Ответ: b

10. Свойство, качественный или количественный признак, характеризующий пространственный объект называется...

- a. атрибутом

- b. моделью данных
 - c. топологией
- Ответ: a

11. Способ отображения одной поверхности на другую, устанавливающий аналитическую зависимость между координатами точек эллипсоида (сферы) и соответствующих точек плоскости называется...

- a. картографической сеткой
- b. картографическим моделированием
- c. картографической проекцией

Ответ: c

12. Для картографирования малоизученных и труднодоступных районов используют:

- a) картографические источники мелких масштабов
- б) результаты гидрометеорологических измерений
- в) астрономо-геодезические данные
- г) данные ДЗЗ

Ответ: г

13. В нашей стране за абсолютный нуль принят многолетний средний уровень:

- a) Балтийского моря
- б) Черного моря
- в) Каспийского моря
- г) Баренцева моря

Ответ: a

14. Карта теряет читаемость в случае:

- a) изменения её масштаба
- б) старения карты
- в) перегруженности информацией
- г) использования знаков движения в совокупности с качественным фоном

Ответ: в

15. Карта земельных участков, на которой нанесены все объекты и назначение земельных участков, называется:

- a) топографическая
- б) туристическая
- в) кадастровая
- г) спортивная

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% 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

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра дифференцированного зачёта по всему изученному курсу. Зачёт проводится в форме выполнения задания. Задание состоит из 11 пунктов. Итогом выполнения задания является создание ГИС-проекта и итоговой карты.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждый пункт задания оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом:

Для дифференцированного зачета: «отлично» – верно выполнено 85-100% пунктов в заданиях;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% пунктов в заданиях;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51- 69% пунктов в заданиях;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и менее 50% пунктов в заданиях.

Пример задания:

1. Создать новый проект и сохранить его под именем Кош-Агачский_район
2. Загрузить в проект слой Республика_Алтай

3. Установить для фрейма данных оптимальную проекцию
4. Создать новый слой из границ Кош-Агачского района и сохранить его под именем Границы_Кош-Агач_района
5. Создать из слоя Республика_Алтай новый слой Границы_РА, содержащий только границы Республики, без границ субъектов (инструмент: слияние по атрибуту). Созданный слой оформите следующим образом: цвет заливки: нет цвета; контур: Boundary, National, цвет контура – синий.
5. Загрузить в проект слои реки_РА и озера_РА
6. Вырезать слои реки_РА и озера_РА по границам Кош-Агачского района. Новые слои назвать реки_Кош-Агач_района и озера_Кош-Агач_района соответственно. Оформить символы слоев соответствующим образом.
7. Удалить из слоев реки_Кош-Агач_района объекты, не имеющие названий. Оставшиеся объекты сгладить (Пенель инструментов «Расширенное редактирование»; максимально допустимый сдвиг – 10)
8. Добавить подписи данных к слоям, отображающим реки и озера района (Шрифт: курсив, голубой)
9. Загрузить в проект слои ЦМР-1 и ЦМР -2 и объединить их в новый слой ЦМР (инструмент: мозаика в новый растр)
10. Вырезать слой ЦМР по границам Кош-Агачского района, сохранив под именем ЦМР_КА. Оформить слой, классифицировав его с интервалом 200 м на необходимое количество классов.
11. Создать новый точечный слой (шейп-файл) с именем Отметки_высот на основе следующих данных:
 - 87,616 в.д. 49,314 с.ш.
 - 87,426 в.д. 49,085 с.ш.
 - 87,675 в.д. 50,063 с.ш.
12. Определить высоту точек в слое Отметки_высот (инструмент: извлечь значения в точки) и подписать ее.
13. Оформить компоновку карты Кош-Агачского района: включить в нее (сверху-вниз) слои Границы_Кош-Агач_района, озера_Кош-Агач_района, реки_Кош-Агач_района, Отметки_высот, ЦМР_КА. В легенде отобразить все эти слои.
14. Создать карту-врезку, содержащую слои Границы_РА, Границы_Кош-Агач_района. Добавить индикатор экстенда (свойства нового фрейма данных – индикатор экстенда).
15. Экспортировать карту в формат .jpg, 150 dpi, назвав ее Карта_итог.

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. Г. Капралов [и др.] ; под ред. В. С. Тикунова	Геоинформатика: учеб. для вузов	М.: Академия, 2010	
Л1.2	под. ред. В.С. Тикунова	Геоинформатика: учеб. для вузов: в 2 кн	М.: Академия., 2008	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Владимиров В.Н.	Историческая геоинформатика: геоинформационные системы в исторических исследованиях.:	Алтайского ун-та, 2005	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1190
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Геоинформационное обеспечение географических исследований	http://gis-lab.info/		
Э2	Курс на едином образовательном портале	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2856		

	Алтайского государственного университета	
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 (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), (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)</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) 7-Zip AcrobatReader ENVI 4.8, № 503626-1 от 16.12.2011 (бессрочная) Chrome; http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</p>		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
<p>https://sovzond.ru/ http://www.scanex.ru/ https://www.esri-cis.ru/ http://www.geosys.ru/index.php/zhurnal-geoinformatika/arkhiv-zhurnala 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</p>		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
405М	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Штативы для тахеометра и геодезической GPS; листы карт из Атласа Алтайского края
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 – 1 ед.
500М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций,	Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС;

Аудитория	Назначение	Оборудование
	текущего контроля и промежуточной аттестации	Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.
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 – 1 ед.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания обучающимся при подготовке к лекционным занятиям:

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 образное географическое мышление.

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

В ходе лекционных и практических работ студенты ведут текстуальный конспект, отмечая основные алгоритмы выполнения задач.

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

Изложение материала в ходе проведения практических работ идет последовательно: каждая следующая работа опирается на приобретенные в ходе выполнения предыдущих работ знания.

Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы:

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта практических работ, их дополнение рекомендованной литературой, самостоятельное создание тематических ГИС-проектов.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованными учебниками и электронными ресурсами, список которых приведен в РПД «Геоинформационное обеспечение географических исследований».

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Геоинформационное обеспечение географических исследований», особое внимание уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Геоинформационные технологии мониторинга окружающей среды рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	2
аудиторные занятия	24		
самостоятельная работа	84		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	84	84	84	84
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
Геоинформационные технологии мониторинга окружающей среды

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2026 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 «Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании» является привить студентам практические навыки использования компьютерной техники для решения экологических задач. Изучаются основные широко известные программные продукты Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, ArcGIS и др. Задачи курса: •Освоить применение в экологии офисных пакетов и пакетов прикладных статистических программ; •Освоить использование в экологии графических программ, ГИС-программ и др.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	Способен создавать геоинформационные системы и базы данных цифровой картографической информации
ПК-1.1	Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий
ПК-1.2	Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации
ПК-1.3	Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем
ПК-4	Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными работами в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности
ПК-4.1	Знает основы системы координации и технологическое обеспечение выполнения комплекса операций по осуществлению поддержки принятия решений, развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в области оценки воздействия на окружающую среду, экологической экспертизы и мониторинга окружающей среды
ПК-4.2	Умеет применять существующие возможности геоинформационных систем для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов
ПК-4.3	Владеет современными информационно-коммуникационными (геоинформационными) технологиями для обеспечения и координации выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	современные компьютерные технологии, применяемые при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации
3.2.	Уметь:
3.2.1.	самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач производственной деятельности

3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	методами оценки репрезентативности материала, объёма выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Базовые понятия статистического анализа						
1.1.	Базовые понятия статистического анализа	Лекции	2	1		ЛП.1
1.2.	Оценка соответствия выборки закону нормального распределения	Сам. работа	2	18		ЛП.1
Раздел 2. Корреляционный анализ						
2.1.	Корреляционный анализ	Лекции	2	2		ЛП.1
2.2.	Корреляционный анализ	Сам. работа	2	22		ЛП.1
Раздел 3. Методы статистического обобщения данных в задачах эколого-географического районирования. Кластерный анализ						
3.1.	Методы статистического обобщения данных в задачах эколого-географического районирования. Кластерный анализ	Лекции	2	2		ЛП.1
3.2.	Лабораторная работа №1 Оценка экологической ситуации на территории промышленно-развитого города	Практические	2	2		ЛП.1
3.3.	Лабораторная работа № 2 Оценка экологической ситуации в крупном индустриально-аграрном регионе	Практические	2	2		ЛП.1
3.4.	Лабораторная работа № 3 Оценка эколого-хозяйственного баланса региона	Практические	2	2		ЛП.1
3.5.	Лабораторная работа № 4 Экологическая экспертиза размещения объектов повышенного экологического риска (на примере АЭС в РФ)	Практические	2	4		ЛП.1
3.6.	Лабораторная работа №5 Интегральная оценка качества жизни населения	Практические	2	4		ЛП.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	России					
3.7.	Методы статистического обобщения данных в задачах эколого-географического районирования. Кластерный анализ	Сам. работа	2	22		Л1.1
Раздел 4. Факторный анализ						
4.1.	Факторный анализ	Лекции	2	3		Л1.1
4.2.	Лабораторная работа 6. Многомерный анализ экогеоданных	Практические	2	2		Л1.1
4.3.	Факторный анализ	Сам. работа	2	22		Л1.1

5. Фонд оценочных средств

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

ПК-4: Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными работами в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности
ПК-1: Способен создавать геоинформационные системы и базы данных цифровой картографической информации

- Какой тип данных чаще всего используется при работе с изображениями в геоинформационном мониторинге? а) Векторные данные б) Растровые данные в) Табличные данные г) Текстовые данные
Верный ответ: б
- Какой из следующих инструментов наиболее подходит для автоматической классификации изображений на основе их пиксельных значений? а) GPS б) Искусственные нейронные сети в) GPS г) Прокладка маршрутов
Верный ответ: б
- Какая из следующих способов интерполяции наиболее подходит для создания гладких поверхностей на основе разреженных геоданных? а) Метод кратчайших соседей (nearest neighbor) б) Интерполяция полиномами в) IDW (Inverse Distance Weighting) г) Буферизация
Верный ответ: в
- Какой инструмент ГИС позволяет объединить данные с различных источников, чтобы создать новую базу данных с учетом пространственных отношений? а) Геокодирование б) Дистанционное зондирование в) Геоинформационная система (ГИС) г) Геостатистика
Верный ответ: в
- Какие космические миссии предоставляют данные высокого разрешения для геоинформационного мониторинга, прежде всего, с использованием мультиспектральных снимков? а) MODIS и Sentinel б) Hubble Space Telescope в) International Space Station (ISS) г) GPS
Верный ответ: а
- Какой из следующих методов обработки раstra используется для устранения шума и улучшения качества изображений? а) Метод главных компонент (PCA) б) Пространственная фильтрация в) Децимация г) Триангуляция
Верный ответ: б
- Какая из следующих операций чаще всего выполняется при автоматической классификации изображений? а) Растяжение контраста (contrast stretching) б) Морфологические операции в) Выделение регионов интереса (ROI) г) Слияние изображений
Верный ответ: б
- Какой инструмент ГИС позволяет анализировать изменения в использовании земли на основе данных из разных временных точек? а) GPS б) Растровая аналитика в) Картографический проекционный анализ г) Мультигодовой анализ
Верный ответ: б
- Какой тип геоинформационных анализов используется для прогнозирования будущих значений на основе имеющихся данных? а) Пространственная интерполяция б) Пространственная экстраполяция в) Пространственная классификация г) Пространственная регрессия
Верный ответ: в
- Какие из следующих геоинформационных инструментов могут использоваться для мониторинга и анализа изменений в растительном покрове? а) NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) б)

- Геодезический GPS c) Геоистатистика d) Пространственная интерполяция Верный ответ: a
11. Какие из ниже перечисленных факторов могут повлиять на точность классификации изображений при использовании методов машинного обучения? a) Разрешение снимков b) Влажность воздуха c) Температура почвы d) Скорость ветра Верный ответ: a
12. Какие из ниже перечисленных инструментов ГИС могут использоваться для анализа и моделирования распространения загрязнений водных ресурсов? a) Разработка туристических маршрутов b) Гидрологическая модель c) Геокодирование d) Карта звездного неба Верный ответ: b
13. Какие космические миссии предоставляют многолетние архивы данных для анализа изменений в окружающей среде и климате? a) MODIS и Landsat b) GPS и Глонасс c) Sentinel и Hubble Space Telescope d) ИСЗ и Союз Верный ответ: a
14. Какой метод интерполяции обычно используется для создания поверхностей на основе точечных данных о высоте, например, при создании цифровой модели рельефа (DEM)? a) Метод кратчайших соседей (nearest neighbor) b) IDW (Inverse Distance Weighting) c) Дистанционное зондирование d) Растеризация Верный ответ: b
15. Какие инструменты ГИС могут использоваться для анализа смены земельного использования и выявления изменений в природной среде? a) Разработка приложений для мобильных устройств b) Геоистатистика и многокритериальный анализ c) GPS-навигация и геокодирование d) Съемка астрономических объектов Верный ответ: b
16. Какой метод классификации изображений основан на измерении спектральных характеристик пикселей и их сравнении с известными эталонами? a) Автоматическая классификация b) Полуавтоматическая классификация c) Метод максимальной правдоподобности d) Ручная классификация Верный ответ: a
17. Какой из следующих инструментов ГИС позволяет создавать тематические карты, отображающие распределение классов на изображении? a) Разработка мобильных приложений b) Геокодирование c) Классификация изображений d) Маршрутизация Верный ответ: c
18. Какой метод экстраполяции используется для прогнозирования значений на непосредственно следующий временной шаг на основе предыдущих данных? a) Пространственная экстраполяция b) Прогнозирование с помощью регрессии c) Метод наименьших квадратов d) Пространственная интерполяция Верный ответ: b
19. Какие факторы могут влиять на качество спутниковых снимков, таких как Landsat и Sentinel? a) Геомагнитные бури b) Фаза Луны c) Погодные условия d) Все вышеперечисленное Верный ответ: d
20. Какой инструмент ГИС часто используется для определения оптимальных местоположений для строительства объектов инфраструктуры? a) Анализ сетей b) Геокодирование c) Картирование маршрутов d) Интерполяция Верный ответ: a
21. Какие методы анализа изображений могут использоваться для обнаружения изменений в природной среде, такие как лесные пожары или разрушения? a) Поиск объектов с помощью методов машинного обучения b) Определение координат с помощью GPS c) Геокодирование d) Астрономические наблюдения Верный ответ: a
22. Какие из ниже перечисленных методов обработки раstra используются для усреднения значений пикселей и сглаживания изображений? a) Метод максимальной правдоподобности b) Фильтрация c) Морфологические операции d) Геоистатистика Верный ответ: b
23. Какие инструменты ГИС могут использоваться для анализа и прогнозирования изменений в климатических условиях и их воздействия на экосистемы? a) Геоистатистика и геоаналитика b) Геокодирование и маршрутизация c) Пространственная классификация и интерполяция d) Астрономические наблюдения Верный ответ: a
24. Какой метод классификации изображений основан на ручной разметке объектов на изображении? a) Автоматическая классификация b) Полуавтоматическая классификация c) Ручная классификация d) Метод максимальной правдоподобности Верный ответ: c
25. Какие из ниже перечисленных инструментов ГИС могут использоваться для создания трехмерных моделей местности и городских ландшафтов? a) Геокодирование b) Растровая аналитика c) Пространственная экстраполяция d) Облака точек LiDAR Верный ответ: d
26. Какой инструмент ГИС позволяет находить оптимальные маршруты для перемещения между точками, учитывая различные ограничения, такие как дорожные сети и препятствия? a) Геоистатистика b) Пространственная интерполяция c) Анализ сетей d) Растровая аналитика Верный ответ: c
27. Какие из следующих методов анализа пространственных данных могут использоваться для определения характеристик поверхности Земли, таких как наклон, экспозиция и высота? a) Пространственная интерполяция b) Геоистатистика c) Анализ растровых данных d) Метод кратчайших соседей (nearest neighbor) Верный ответ: b
28. Какой инструмент ГИС позволяет преобразовать адреса или местоположения в координаты на карте? a) Геоистатистика b) Пространственная экстраполяция c) Геокодирование d) Астрономические наблюдения Верный ответ: c
29. Какой тип данных широко используется для представления информации о ландшафтах, границах земельных участков и других пространственных объектах? a) Растровые данные b) Табличные данные c)

Геоаналитические данные d) Векторные данные Верный ответ: d

30. Какой метод интерполяции наиболее подходит для предсказания значений в точках, находящихся вне зоны известных данных? а) Интерполяция полиномами б) Пространственная экстраполяция в) Метод кратчайших соседей (nearest neighbor) г) Геоestatистика Верный ответ: б

1. Методы обработки _____ данных включают в себя операции фильтрации, сглаживания и выделения границ для анализа геоспецифических явлений.

Ответ: растровых

2. Автоматическая классификация изображений основана на использовании алгоритмов _____ обучения, таких как методы опорных векторов и нейронные сети, для разделения пикселей на классы.

Ответ: машинного

3. Полуавтоматическая классификация изображений требует участия пользователя для создания _____ наборов данных и настройки параметров классификации.

Ответ: обучающих

4. _____ растровых данных позволяет заполнять пробелы в измерениях, используя методы, такие как кригинг и сглаживание сплайнами.

Ответ: интерполяция

5. _____ растровых данных позволяет прогнозировать значения за пределами имеющихся данных и может использоваться для оценки будущих изменений.

Ответ: экстраполяция

6. Исследования в области геоинформационного мониторинга активно применяют методы глубокого _____ для улучшения точности классификации и анализа изображений.

Ответ: обучения

7. _____ миссии, такие как MODIS, Landsat и Sentinel, предоставляют богатый источник данных для геоинформационного мониторинга Земли.

Ответ: космические

8. MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) обеспечивает ежедневное наблюдение за всей поверхностью Земли с относительно высокой пространственной и спектральной _____ способностью.

ответ: разрешающей

9. Landsat специализируется на мультиспектральных съемках с _____ разрешающей способностью и имеет более чем 40-летнюю историю мониторинга.

Ответ: высокой

10. Спутниковая миссия Sentinel, осуществляемая _____ космическим агентством, обеспечивает открытый доступ к высококачественным данным о среде.

Ответ: Европейским

11. Геоинформационные системы (ГИС) позволяют _____, анализировать и визуализировать данные множества источников для более глубокого понимания географических явлений.

Ответ: интегрировать

12. Геоаналитика применяет _____ методы и пространственный анализ для извлечения знаний из ГИС-данных.

Ответ: статистические

13. _____ обработки космических снимков, такие как ENVI и ArcGIS, позволяют анализировать и обрабатывать изображения с высокой эффективностью.

Ответ: инструменты

14. Remote Sensing Toolkit (RSTK) – _____ комплекс, предоставляющий библиотеки и инструменты для работы с данными космических снимков, включая MODIS и Landsat.

Ответ: программный

15. Для мониторинга изменений в природных ресурсах и экосистемах широко используются инструменты геоинформационной экологии.

16. Геоинформационный _____ может применяться для выявления и контроля природных бедствий, таких как наводнения, пожары и землетрясения.

Ответ: мониторинг

17. Мультиспектральные изображения позволяют анализировать характеристики поверхности Земли в разных _____ диапазонах, что полезно для сельского хозяйства и лесопользования.

Ответ: спектральных

18. Техники свертки и фильтрации применяются для улучшения качества изображений и удаления _____.

Ответ: шумов

19. Использование многосенсорных данных с различных платформ, включая спутники и беспилотные летательные _____, позволяет получать более полную информацию о земной поверхности.

Ответ: аппараты

20. Геоинформационный анализ позволяет оптимизировать _____ транспорта, управлять лесными

массивами и прогнозировать заболевания растений.

Ответ: маршруты

21. Пространственное моделирование позволяет прогнозировать течение _____ процессов, таких как распространение эпидемий или движение засухи.

Ответ: природных

22. Методы _____-ориентированной классификации используют информацию о форме и структуре объектов для более точной классификации земельных покровов.

Ответ: объектно

23. Геоинформационный мониторинг может применяться для контроля изменений в _____ среде, таких как расширение застройки и уровень загрязнения воздуха.

Ответ: городской

24. Технологии геопространственной аналитики, такие как _____ Data и искусственный интеллект, значительно улучшают способности анализа данных ГИС.

Ответ: Big

25. Геостатистические методы, такие как кригинг, используются для предсказания пространственных _____ в различных показателях, таких как температура и уровень воды.

Ответ: изменений

26. _____ данных дистанционного зондирования и метеорологических станций позволяет более точно моделировать погодные явления и изменения климата.

Ответ: интеграция

27. Применение геоинформационных инструментов в агрокультуре позволяет улучшить урожайность и оптимизировать использование удобрений и воды, что позволяет достичь уровня _____ земледелия.

Ответ: точного

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

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	Хрущева И.В., Щербаков В.И., Леванова Д.С	Основы математической статистики и теории случайных процессов: Пособие	Лань, 2009	https://e.lanbook.com/book/426#book_name

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Сайт Госкомстата РФ http://www.gks.ru	
Э2	поисковая система GOOGLE http://www.google.ru/	
Э3	Сайт GIS-Lab Геоинформационные системы и дистанционное зондирование Земли http://gis-lab.info/	
Э4	Курс в Moodle «Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2397

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), (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

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, 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
Семинары и практические занятия по дисциплине не предусмотрены.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов
Лабораторные занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности учащихся и приобретение умений и навыков. Лабораторные занятия проводятся на компьютерах, что позволяет студентам привить практические навыки работы с различными компьютерными программами, получить опыт самостоятельной работы.

Каждая лабораторная работа содержит: название темы, учебную цель, время выполнения, порядок работы, справочный материал, задание, содержание отчета, контрольные вопросы и задание на самостоятельную работу. Общий список литературы приведен в конце лабораторного практикума. 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. Индивидуальное задание выполняется студентом на компьютере и сохраняется в виде файла в папке, указанной преподавателем. Содержание отчета определяет тот объем (и форму) информации, которая должна быть представлена преподавателю при защите лабораторной работы. На контрольные вопросы студент должен быть готов ответить также при защите работы.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ
Курсовые работы по дисциплине «Информатика и ГИС в экологии и природопользовании» 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 в лабораторных работах. 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»

Особенности управления проектами в профессиональной деятельности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		диф. зачеты: 1
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	76	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя	16		
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

к.г.н., Доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Особенности управления проектами в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:

05.04.02 География

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: 2022-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

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 *Ненашева Г.И.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	сформировать у магистрантов знания, умения, навыки и необходимые компетенции в сфере управления проектами в профессиональной деятельности, изучить основные концептуальные подходы, методы и технологии управлению проектной деятельностью
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4	Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными работами в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности
ПК-4.1	Знает основы системы координации и технологическое обеспечение выполнения комплекса операций по осуществлению поддержки принятия решений, развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в области оценки воздействия на окружающую среду, экологической экспертизы и мониторинга окружающей среды
ПК-4.2	Умеет применять существующие возможности геоинформационных систем для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов
ПК-4.3	Владеет современными информационно-коммуникационными (геоинформационными) технологиями для обеспечения и координации выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
УК-2.2	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах
УК-2.3	Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	УК-2.1. Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
3.2.	Уметь:
3.2.1.	УК-2.2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	УК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение.						
1.1.	Проект как объект управления. Отличительные особенности проектной деятельности	Лекции	1	2		Л2.1, Л1.1
1.2.	Классификация проектов.	Практические	1	4		Л2.1, Л1.1
1.3.	Руководство и управление исполнением проекта.	Практические	1	4		Л2.1, Л1.1
1.4.	Руководство и управление исполнением проекта.	Сам. работа	1	18		Л2.1, Л1.1
Раздел 2. Проектное планирование						
2.1.	Содержание проектного планирования. Структура проекта. Этапы проекта	Лекции	1	3		Л2.1, Л1.1
2.2.	Особенности формирования цели проекта. Организация работ по планированию в персональном проекте.	Практические	1	6		Л2.1, Л1.1
2.3.	Особенности формирования цели проекта. Организация работ по планированию в персональном проекте.	Сам. работа	1	20		Л2.1, Л1.1
Раздел 3. Содержательные элементы управления проектом в профессиональной деятельности						
3.1.	Процессы управления проектом.	Лекции	1	3		Л2.1, Л1.1
3.2.	Процессы инициирования и планирования проекта.	Практические	1	4		Л2.1, Л1.1
3.3.	Процессы исполнения, мониторинга и контроля исполнения проекта	Практические	1	4		Л2.1, Л1.1
3.4.	Процессы завершения проекта.	Сам. работа	1	18		Л2.1, Л1.1
3.5.	Компьютерные технологии управления проектами	Лекции	1	2		Л2.1, Л1.1
3.6.	Компьютерные технологии управления проектами	Сам. работа	1	20		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

см. ФОС по дисциплине
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
см. ФОС по дисциплине
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
см. ФОС по 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	Зуб, Анатолий Тимофеевич	Управление проектами: Учебник и практикум для вузов	Москва : Юрайт,, 2021	https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-489197
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А. ; Под общ. ред. Роговой Е.М.	Управление проектами : учебник и практикум	М. : Издательство Юрайт, 2022	https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-468486
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
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 (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), (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)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>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)</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
202С	библиотека (читальный зал) - помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 53 посадочных места; компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде АлтГУ; ноутбуки (по запросу)
500М	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 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата А0 Canon; 8 плакатов.
500М	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 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата А0 Canon; 8 плакатов.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Курс «Особенности управления проектами в профессиональной деятельности» ориентирован на развитие и совершенствование у обучающихся профессиональных компетенций, овладение которыми необходимо для успешной самореализации в будущей профессиональной деятельности.

При изучении объемного по содержанию курса «Особенности управления проектами в профессиональной деятельности» необходимо, ознакомившись с терминологией и периодизацией, осваивать материал, структурируя его. Для этого необходимо пользоваться программой курса, в которой имеется деление по разделам и темам с соответствующим распределением литературы и электронных ресурсов. Необходимо уяснить содержание понятий, необходимых для изучения содержания курса.

В рамках каждого из четырех разделов курса осваиваются установленные компетенции. Основу теоретического обучения студентов по дисциплине 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 научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные), с использованием презентационных материалов. Студенты должны аккуратно вести конспект.

В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. Лекционные занятия выстроены таким образом, чтобы студенты научились воспринимать и самостоятельно составлять проектную документацию, выявлять и анализировать сведения о ресурсах и проблемах музеев в этом аспекте. На практических занятиях и в рамках самостоятельной работы студенты овладевают навыками применения современных подходов к изучению управленческой деятельности в области музейного проектирования и навыками создавать и презентовать свой проект.

На практических занятиях студенты изучают и анализируют источники, смотрят видео фильмы, представляют сообщения, письменные работы, доклады-презентации, подготовленные в рамках заданий-кейсов. При подготовке к семинарам для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях, основной литературе и источниках, затем выполнить подготовку к вопросам и самостоятельные

задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. Могут 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. План представляет собой схему прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность изложения информации. Конспект – это систематизированное, логичное изложение сведений какого-либо источника.

При изучении литературы, подготовке ответов на вопросы практических занятий, следует ориентироваться на содержание дисциплины и готовить конспекты или планы ответов, которые будут востребованы, кроме работы на аудиторных занятиях, при подготовке к экзамену по дисциплине. Выступление на занятии следует продумать, подготовить заранее.

При подготовке практических заданий следует использовать дополнительную литературу.

При подготовке индивидуальных презентаций необходимо использовать ресурсы сети Internet.

После каждого раздела выполняется итоговое тестирование или практическое задание.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Эффективная презентация проекта рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	2
аудиторные занятия	24		
самостоятельная работа	84		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	84	84	84	84
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
Эффективная презентация проекта

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2026 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко Вадим Валерьевич

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 Вадим Валерьевич*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основной целью дисциплины является формирование навыков презентационной работы магистрантов, что предполагает развитие практического подхода к работе и осуществление грамотного подхода к управлению проектной деятельностью.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
ПК-4	Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными работами в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	УК-2.1. Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	УК-2.2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	УК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Понятие презентации. Виды презентаций. Структура.						
1.1.	Понятие презентации. Виды презентаций. Структура.	Лекции	2	2	УК-2	Л2.1
1.2.	Понятие презентации. Виды презентаций. Структура.	Практические	2	4	УК-2	Л2.1
1.3.	Понятие презентации. Виды презентаций. Структура.	Сам. работа	2	18	УК-2	Л2.1
Раздел 2. Инструменты подготовки и проведения презентации.						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.1.	Инструменты подготовки и проведения презентации.	Лекции	2	2	УК-2	Л1.1, Л2.1
2.2.	Инструменты подготовки и проведения презентации.	Практические	2	4	УК-2	Л2.1
2.3.	Инструменты подготовки и проведения презентации.	Сам. работа	2	22	УК-2	Л2.1
Раздел 3. Правила и требования презентаций.						
3.1.	Правила и требования презентаций.	Лекции	2	2	УК-2	Л2.1
3.2.	Правила и требования презентаций.	Практические	2	4	УК-2	Л2.1
3.3.	Правила и требования презентаций.	Сам. работа	2	22	УК-2	Л2.1
Раздел 4. Форматирование и редактирование слайдов.						
4.1.	Форматирование и редактирование слайдов.	Лекции	2	2	УК-2	Л1.1, Л2.1
4.2.	Форматирование и редактирование слайдов.	Практические	2	4	УК-2	Л1.1, Л2.1
4.3.	Форматирование и редактирование слайдов.	Сам. работа	2	22	УК-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
в приложении
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Презентация-навык, улучшающий другие навыки 2. Презентация как PR-мероприятие 3. Реплики, медиа-выступления, лекции, баттлы как презентация 4. Имидж презентатора как ресурс 5. Подготовка к презентации 6. Вступление презентации 7. Основная часть презентации 8. Заключение презентации 9. Актуализация нужных вопросов. Раскрытие содержания 10. Возражение как повод для контакта. Диалог при работе с возражениями 11. Презентация в ситуации ограничения ресурсов 12. Содержание в ситуации дефицита времени
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Программа ФОС по дисциплине "Эффективная презентация проекта" (по каждому разделу) приведены в ФОСе по учебной дисциплине.

Приложения

Приложение 1.  [Эффективная презентация.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	Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А. ; Под общ. ред. Роговой Е.М.	Управление проектами : учебник и практикум	М. : Издательство Юрайт, 2022	https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-468486

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Зуб, Анатолий Тимофеевич	Управление проектами: Учебник и практикум для вузов	Москва : Юрайт., 2021	https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-489197

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Эффективная презентация проекта	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9471

6.3. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows
7-Zip
AcrobatReader

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

--

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы слушателей, консультаций. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у слушателей ориентиры для самостоятельной работы над курсом.
Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных

теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов и пр. Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, изданной на бумажных носителях, дополняется работой с тестирующими системами, с информационными базами данных сети Интернет.

Методы проведения аудиторных занятий:

- лекции, реализуемые через изложение учебного материала под запись с сопровождением наглядных пособий в виде слайдов;
- практические занятия, во время которых слушатели выступают с докладами по заранее предложенным темам и дискуссионно обсуждают их между собой и преподавателем; решаются практические задачи (в которых разбираются и анализируются конкретные ситуации) с выработкой умения формулировать выводы, выявлять тенденции и причины изменения социальных явлений; проводятся устные и письменные опросы (в виде тестовых заданий) и контрольные работы (по вопросам лекций и практических занятий), проводятся деловые игры.

Лекции есть разновидность учебного занятия, направленная на рассмотрение теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме.

Основными целями лекции являются системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, ее методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, дача методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников. Лекционная подача материала, вместе с тем, не предполагает исключительную активность преподавателя. Лектор должен стимулировать слушателей к участию в обсуждении вопросов лекционного занятия, к высказыванию собственной точки зрения по обсуждаемой проблеме.

Практические занятия направлены на развитие самостоятельности слушателей в исследовании изучаемых вопросов и приобретение профессиональных умений и навыков.

Практические занятия традиционно проводятся в форме обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии слушателей, они способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы слушателей, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. На практических занятиях слушатели учатся работать с научной литературой, четко и доходчиво излагать проблемы и предлагать варианты их решения, аргументировать свою позицию, оценивать и критиковать позиции других, свободно публично высказывать свои мысли и суждения, грамотно вести полемику и представлять результаты собственных исследований. При проведении практических занятий преподаватель должен ориентировать слушателей при подготовке использовать в первую очередь специальную научную литературу (монографии, статьи из научных журналов).

Результаты работы на практических занятиях должны учитываться преподавателем при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине. На усмотрение преподавателя слушатели, активно отвечающие на занятиях, и выполняющие рекомендации преподавателя при подготовке к ним, могут получить повышающий балл к своей экзаменационной оценке.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра лингвистики, перевода и иностранных языков
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	1
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	27		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические	54	54	54	54
Сам. работа	27	27	27	27
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.филол.н., Профессор, Карпухина Виктория Николаевна; д.филол.н., Профессор, Осокина Светлана Анатольевна; к.филол.н., Доцент, Савочкина Елена Александровна; к.филол.н., Доцент, Широких Ирина Алексеевна; к.филол.н., Доцент, Саланина Ольга Сергеевна

Рецензент(ы):

к.филол.н., Доцент, Саланина Ольга Сергеевна

Рабочая программа дисциплины

Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:

05.04.02 География

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра лингвистики, перевода и иностранных языков

Протокол от 12.05.2023 г. № 8

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

к.филол.н., доцент Саланина Ольга Сергеевна

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 лингвистики, перевода и иностранных языков

Протокол от 12.05.2023 г. № 8

Заведующий кафедрой *к.филол.н., доцент Саланина Ольга Сергеевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью освоения дисциплины является формирование компетенций, связанных с осуществлением коммуникации на иностранном языке в сфере академического, делового и профессионального общения в различных областях деятельности, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.</p> <p>Задачи курса:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Сформировать универсальную компетенцию (УК-4), состоящую в способности применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия, на достаточном уровне, требуемом ФГОС ВО 3++ для выпускников магистратуры.2. Сформировать навыки общения на иностранном языке в профессиональной деловой и академической научной сфере у обучающихся разных направлений подготовки, включая естественно-научные и гуманитарные направления.3. Подготовить обучающихся к сдаче международного экзамена по английскому языку для возможности дальнейшего развития профессиональной и академической деятельности на иностранном языке.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности
УК-4.2	Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности
УК-4.3	Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения
УК-4.4	Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Эффективно применять вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Современными коммуникативными технологиями при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. ENGLISH IN BUSINESS AND PROFESSIONAL COMMUNICATION/WISSENSCHAFTLICHES SCHREIBEN IN DEUTSCH						
1.1.	Academic Writing Types. Components of Academic Writing/Arten der akademischen Schriftsprache. Die Struktur des akademischen Textes / Виды академической письменной речи. Структура академического текста.	Практические	1	6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.2.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу.Задание на анализ конкретной ситуации. Письменные задания.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.3.	Structure of a Journal Article.Organising Paragraphs/ Die Struktur des wissenschaftlichen Artikels. Regeln für die Organisation von Paragraphen / Структура научной статьи. Правила организации параграфов.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.4.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу.Задание на анализ конкретной ситуации. Письменные задания.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.5.	Specific Vocabulary: Argument, Cause and Effect, Comparison, Definition / Spezifisches Vokabular: Argument, Ursache und Wirkung, Vergleich, Attribut /Специфическая лексика: аргумент, причина и следствие, сравнение, определение.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.6.	Выполнение заданий на отработку устных коммуникативных технологий.Выполнение проверочных тестов. Написание отрывка научного сообщения.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.7.	Constructing a Report on Your Investigation: Cohesion / Bericht nach den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung /Доклад по итогам научного исследования. Связность и её элементы.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.8.	Выполнение заданий на восприятие звучащей речи. Написание доклада по итогам научного исследования (части	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	научного исследования)					
1.9.	Plagiarism. Degrees of Plagiarism. Avoiding Plagiarism by Summarising and Paraphrasing/Plagiat. Wie man Plagiate vermeidet / Плагиат. Разные степени плагиата. Как избежать плагиата посредством перифразирования и резюмирования.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.10.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу. Задание на анализ конкретной ситуации. Письменные задания.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.11.	Talking about Science: A Presentation and Talking to an Audience/ Ein Beitrag zum wissenschaftlichen Thema /Сообщение на научную тему. Презентация и выступление перед аудиторией.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.12.	Подготовка научного сообщения на иностранном языке.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.13.	Preparing Visual Information and Visual Aids/ Vorbereitung von anschaulichen Informationen und Verwendung von Demonstrationsgeräten / Подготовка наглядной информации и использование демонстрирующих устройств.	Практические	1	6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.14.	Командная работа по подготовке презентации на иностранном языке.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.15.	Business Communications: Business Letters, E-mails, Memoranda/ Geschäftliche Kommunikation: geschäftliche und E-Mails, Informationsmeldungen./Деловое общение: деловые и электронные письма, информационные сообщения.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.16.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу. Задание на анализ конкретной ситуации. Письменные задания.	Сам. работа	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.17.	Application for Employment: CVs, Resumes, and Cover Letters / Beschäftigung: Lebenslauf und Anschreiben /Трудоустройство:	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	резюме и сопроводительное письмо.					
1.18.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу.Задание на анализ конкретной ситуации. Письменные задания.	Сам. работа	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.19.	Job Interviews: How to Sell Yourself / Mündliches Vorstellungsgespräch: wie man den besten Eindruck macht / Устное собеседование: как произвести наилучшее впечатление	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.20.	Выполнение заданий на восприятие звучащей речи. Написание доклада по итогам научного исследования (части научного исследования)	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.21.	Building International Relations / Internationale Kontakte /Международные контакты	Практические	1	6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.22.	Выполнение заданийна анализ конкретной ситуации.Выполнение заданий на восприятие звучащей речи.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.23.	Conducting Business Negotiations /Geschäftsverhandlungen /Деловые переговоры	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.24.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу.Задание на анализ конкретной ситуации.Подготовка к ролевой игре.	Сам. работа	1	1	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	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
<p>АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК</p> <p>Оценочные материалы для текущего контроля (тестовые задания, контрольные работы и т.д.) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=8152</p> <p>Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Тестовые задания (выбор одного из вариантов)</p> <p>1. Academic writing style is A) clearly different from the written style of newspapers or novels B) identical the written style of newspapers or novels C) can not be compared to the written style of newspapers or novels</p>

2. The most common types of academic writing may include:

- A) Resume, Curriculum Vitae, Cover Letter
- B) Presentation, Poster presentation, Handouts
- C) Report, Project, Essay, Dissertation, Paper

3. There are 2 types of essays:

- A) oral essays and written essays
- B) short essays and longer essays
- C) original essay and plagiarism

4. Different schools and departments may require students to follow different formats in their writing. Your teachers may give students different guidelines, but some general patterns apply to most formats for academic writing.

- A) True
- B) False

5. All academic writing types generally include such parts as

- A) Example 1, example 2, references
- B) Introduction, main body, conclusion
- C) Purpose, hypotheses, appendix

6. An effective introduction explains the purpose, scope and methodology of the paper to the reader.

- A) True
- B) False

7. Choose the better way to start an essay:

- A) Nowadays there is a lot of competition among different news providers...
- B) In the last 20 years newspapers have faced strong competition from the...

8. Planning a coursework, it is suggested to write the introduction after writing the main body.

- A) True
- B) False

9. Introductions are usually no more than about 30% of the total length of an assignment.

- A) True
- B) False

10. There is no standard pattern for an introduction, since much depends on the type of research you are conducting and the length of your work.

- A) True
- B) False

11. Although there is no fixed pattern, a common structure for an essay conclusion is:

- a) Summary of main findings or results
- b) Link back to the original question to show it has been answered
- c) Reference of the limitations of your work (e.g. geographical)
- d) Suggestions for future possible related research
- e) Comments on the implications of your research

- A) True
- B) False

12. Introduction as a part of a scientific paper should

- A) explain how you did the research and include a description of equipment and materials used
- B) contextualize your work with reference to other similar research

13. Choose the phrase which is inappropriate for discussion section of an article:

- A) It is widely agreed that...
- B) Most people think that....
- C) In my opinion...

14. In the sentence "Washington is less crowded than New York" the underline phrase is a form of

- A) comparative degree

B) superlative degree

15. Definitions are needed in every paper.

A) True

B) False

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. A

2. C

3. B

4. A

5. B

6. A

7. B

8. A

9. B

10. A

11. A

12. B

13. C

14. A

15. B

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)

Complete the following sentences or answer the questions:

1. The main purpose of scientific journals is to provide a _____ for academics within a specific discipline to share cutting-edge research.

2. Peer-review _____ means that when an article is submitted the editors ask other specialists in that field to read the article and decide if it is worth publishing.

3. What part of the composition should help you define the purpose and scope of your work, and should inform the reader?

4. As you consider the purpose and scope of your composition, and assemble information and ideas, it is a good idea to spread key words, phrases and sentences over a sheet of paper or over the whole of a computer screen (or to write them on separate index _____).

5. How is copying somebody else's work called?

6. Repetition and _____ words and phrases can help a writer maintain flow and establish clear relationships between ideas.

7. Academic work depends on the research and ideas of others, so it is vital to show which _____ you have used in your work, in an acceptable manner.

8. To avoid plagiarism you should replace words in the source with _____ and perhaps change the grammar.

9. How do we call a special kind of talk, an exercise in persuasion involving one or more presenters, in which something new is presented to an audience for consideration?

10. If you have prepared a _____ report on the subject of your talk, remember that speaking is not the same as writing.

11. In scientific writing most people avoid the _____ language that is natural in conversation.

12. How many visual aids should you use to convey one message and make that message brief, clear and simple?

13. What is the maximum quantity of words in the title of the presentation slide?

14. A labelled diagram or drawing, or a cartoon, is effective because it has a _____ as well as words.

15. A format of a resume includes two main sections: education and _____.

16. If your visual aids are to be used in a handout, or publication, prepared with a monochrome printer, black on a _____ background is best.

17. What type of a visual aid represents tabular data?

18. How do we call a circular statistical graphic which is divided into slices to illustrate numerical proportion?

19. The name of the organization and its address should appear on the top _____ corner of the business letter.

20. What pronoun should the author of the business letter use in situations where he/she is referring to the company's outlook or thinking?

21. What should you provide at the end of your business letter below the salutation?

22. How do we call a document created and used by a person to present their background, skills, and accomplishments?
23. Is the length of a CV strictly regulated?
24. Most British advertisements mention not only _____, but also other material incentives including a car and fringe benefits.
25. _____ in a broad sense include all forms of consultation, communication, discussion, exchanging of views, reaching a consensus.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. forum
2. procedure
3. title
4. cards
5. plagiarism
6. linking
7. sources
8. synonyms
9. presentation
10. written
11. colloquial
12. one (1)
13. seven (7)
14. picture
15. experience
16. white
17. table
18. pie chart
19. left
20. we
21. signature
22. resume
23. no
24. salary
25. negotiations

Критерии оценки 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.

НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

Оценочные материалы для текущего контроля (тестовые задания, контрольные работы) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4997>

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тестовые задания (выбор одного из вариантов)

1. Der Master ist ein akademischer Grad und es dauert meistens
 - A) zwei bis vier Semester
 - B) fünf bis sieben Semester
 - C) vier bis sechs Semester

2. Eine ausführliche und aussagekräftige Bewerbung ist der erste Schritt auf der beruflichen Karriereleiter.
A) falsch
B) richtig
3. Das Vorstellungsgespräch ist
A) ein gegenseitiges Kennenlernen
B) eine Unterhaltung
C) ein Telefongespräch
4. Es gibt zwei Bewerbungsformen: Kurzbewerbung und vollständige Bewerbung.
A) falsch
B) richtig
5. Bei E-Mails in der beruflichen Kommunikation ist die Trennung zwischen formell und informell oft weniger stark als bei Geschäftsbriefen.
A) falsch
B) richtig
6. Offizielle Anschreiben per E-Mail beginnen immer mit der üblichen Anrede
A) Sehr geehrter Herr Professor (Dr. Lauth)
B) Hallo
C) Guten Tag
7. Zu einer vollständigen Bewerbung gehören
A) private Briefe, Fotos, Hobbys
B) Anschreiben, Motivationsschreiben, Ausbildungszeugnisse
8. Artikel, die der Master zu veröffentlichen hat, müssen dem Inhalt entsprechen
A) des Buches
B) der Dissertation
C) der Geschichte
9. Der Master muss deutsche im Original lesen.
A) schöngeistige Literatur
B) Fachliteratur
C) Erzählungen
10. Viele wissenschaftlichen Projekte können ohne Hilfe nicht finanziert werden.
A) staatliche
B) städtische
11. Wie heißt der/die wissenschaftliche Betreuer/in?
A) Lektor/in
B) Lehrer/in
C) wissenschaftlicher Leiter/wissenschaftliche Leiterin
12.Schreiben ist ein spezieller Schreibstil, der häufig in der Hochschulbildung und im wissenschaftlichen Umfeld verwendet wird.
A) akademisches
B) literarisches
13. Was passt zu den Merkmalen guten akademischen Schreibens nicht?
A) Der Text ist kurz und klar und verwendet eine Sprache, die dem Zielpublikum angemessen ist
B) Den Text ist schwer zu verstehen
C) Der Text ist außerdem logisch aufgebaut und strukturiert, so dass der Leser den Argumenten und Schlussfolgerungen des Verfassers leicht folgen kann.
14. Zu den Geisteswissenschaften gehören
A) Soziologie, Philologie, Philosophie
B) Physik, Chemie, Biologie
C) Geografie, Mathematik, Geschichte

15. Zu den Naturwissenschaften gehören
A) Soziologie, Philologie, Philosophie
B) Physik, Chemie, Biologie
C) Geografie, Mathematik, Geschichte

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. A
2. B
3. A
4. B
5. B
6. A
7. B
8. B
9. B
10. A
11. C
12. A
13. B
14. A
15. B

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)

1. Ihre Bewerbung vermittelt einen _____ Eindruck von Ihrer Persönlichkeit und Qualifikation.
2. Eine Kurzbewerbung besteht aus dem Anschreiben und tabellarischen _____, aus zwei bis drei Seiten.
3. Der Lebenslauf _____ man auch das Curriculum Vitae (oder CV).
4. Der Master erarbeitet eine _____.
5. Nach einer erfolgreichen Verteidigung der Dissertation erwirbt der Master den _____ Grad eines Magisters der Wissenschaften.
6. _____ Schreiben ist ein zentrales Medium wissenschaftlicher Kommunikation.
7. Die Studie diskutiert die sozialen, psychologischen und wirtschaftlichen _____.
8. Der Professor leitet einen Sektor am Institut für Weltwirtschaft und internationale Beziehungen der Akademie der _____ Russlands
9. Der wissenschaftliche Betreuer leitet die wissenschaftliche _____ an.
10. Unter dem Begriff Naturwissenschaft werden Wissenschaften zusammengefasst, die empirisch arbeiten und sich mit der Erforschung der _____ befassen.
11. Soft-Skills sind persönliche _____, die über das Fachwissen hinausgehen.
12. Eine wichtige _____ spielt ein gutes Einkommen.
13. Fragebogen werden vor allem in Psychologie und Sozialwissenschaften verbreitet eingesetzt, um soziale und politische _____ zu erfassen.
14. Beschreiben Sie, was _____ Sie persönlich Integration bedeutet.
15. Welche _____ möchten Sie erreichen?
16. Anstatt lange zu telefonieren, könntest du mir eine Mail _____
17. Sie soll _____ über die bekanntesten Wissenschaftler sammeln und sie im Kurs vorstellen.
18. Ich bin der _____ Meinung wie du.
19. Das Wort _____ bezeichnet die Gesamtheit des menschlichen Wissens.
20. In der Welt gibt es viele _____, die die Wissenschaft zu lösen versucht.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. ersten
2. Lebenslauf
3. nennt
4. Dissertation

5. akademischen
6. wissenschaftliches
7. Probleme
8. Wissenschaften
9. Arbeit
10. Natur
11. Qualifikationen
12. Rolle
13. Meinungen
14. für
15. Ziele
16. schicken
17. Informationen
18. gleichen
19. Wissenschaft
20. Probleme

Критерии оценки 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

Процедура проведения: основным оценочным средством является задание «Итоговое тестирование по курсу /Final test», предполагающем три блока:

1) блок на проверку общих знаний, связанных с использованием английского/немецкого языка в сфере делового и профессионального общения, проверку уровня понимания и обработки информации на иностранном языке, выполнения практических заданий, следуя определенным коммуникативным технологиям (тест множественного выбора),

2) блок на выявление навыков письма в рамках делового и академического общения (тест в виде вопросов, предполагающих написание короткого текста в соответствии с пройденными шаблонами письменных документов),

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 Final Test/Итоговое тестирование по курсу /Итоговое тестирование (немецкий язык) расположен в онлайн курсе на платформе LMS Moodle

Критерии оценивания:

1) за выполнение первого блока заданий, представляющего собой тест множественного выбора, состоящий из 60 вопросов, студент может получить максимум 60 баллов (по 1 баллу за каждый правильный ответ);

2) за выполнение второго блока, представляющего собой письменное задание, студент может получить максимум 20 баллов при выполнении следующих условий: письменное задание правильно понято, представлен письменный текст с соответствующим заголовком – начисляется 1 балл, отражена структура текста соответствующего типа – начисляется до 6 баллов, где максимум 6 баллов – если структура текста в полном объеме соответствует структуре текстов данного типа, при отсутствии отдельных обязательных элементов текста баллы вычитаются, в зависимости от количества не представленных структурных элементов

текста, смысловое содержание представленного студентом текста соответствует смысловому содержанию текстов данного типа – начисляется до 4 баллов, где максимум 4 балла – если смысловое наполнение соответствующих структурных компонентов текста соответствует смысловому наполнению данных

компонентов в текстах заданного типа, при отклонении смыслового содержания компонентов баллы вычитаются, студент продемонстрировал развитый словарный запас (вокабуляр) – начисляется до 4 баллов, если в представленном студентом тексте имеются единицы вокабуляра (слова и выражения), являющиеся характерными для текстов данного типа, при недостаточном использовании соответствующих слов и устойчивых выражений баллы вычитаются, студент продемонстрировал правильное употребление грамматических конструкций – начисляется до 5 баллов, баллы вычитаются в зависимости от количества сделанных грамматических ошибок.

3) за выполнение третьего блока, представляющего собой устный ответ на предложенную тему и собеседование с преподавателем, студент может получить максимум 20 баллов при выполнении следующих условий:

студентом представлено развернутое монологическое высказывание, содержащее от 10 предложений – начисляется до 10 баллов, при представлении в монологическом высказывании менее 10 предложений количество начисленных баллов соответствует количеству сказанных развернутых предложений, монологическое высказывание студента насыщено активным вокабуляром по предложенной теме – начисляется до 2 баллов, в монологическом высказывании студента отсутствуют грамматические ошибки – начисляется

до 3 баллов, студентом даны ответы на заданные преподавателем дополнительные вопросы – начисляется до 5 баллов, в зависимости от скорости реагирования студентом на поставленный вопрос, полноты ответа, наличия грамматических ошибок и ошибок на употребление слов.

Общая суммарная оценка за выполнение задания «Итоговое тестирование по курсу /Final test» может составлять максимум 100 баллов.

Далее, баллы, начисленные студенту за выполнение тестовой части (Блок 1) автоматически пересчитываются системой в 4-балльную шкалу (от «5» до «2»). Баллы, начисленные студенту за выполнение заданий Блока 2 и Блока 3 (до 20 баллов за каждый блок) пересчитываются преподавателем по схеме:

1-5 баллов – оценка «2»,

6-10 баллов – оценка «3»,

11-15 баллов – оценка «4»,

16-20 баллов – оценка «5».

Таким образом, за итоговое тестирование студент получает три оценки за каждый блок и выводится средняя оценка за тестирование целиком.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Т. А. Яшина, Д. Н. Жаткин.	Английский язык для делового общения: учебное пособие	Флинта, 2021	https://e.lanbook.com/book/166592
Л1.2	Карасёва Е.В.	Немецкий язык для магистрантов: учебное пособие: для студентов 1 курса по профилю подготовки "магистр" очной и очно-заочной формы обучения	Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2020	https://e.lanbook.com/book/331898

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Слуднева, Л. В.	Деловое и научное общение на английском языке: учебное пособие	, 2018	URL: https://e.lanbook.com/book/117586

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Электронный курс на платформе АлтГУ Moodle (английский язык)	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8152
Э2	Электронный курс на платформе АлтГУ Moodle (немецкий язык)	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4997

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), (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

<http://dictionary.cambridge.org/>
<http://engood.ru/>
<http://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>
<http://www.macmillandictionary.com/>
<https://www.collinsdictionary.com/>
<https://www.merriam-webster.com/>

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)
513Д	лаборатория "Лингафонный кабинет фмкфип"- учебная аудитория для проведения 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; интерактивная доска в комплекте; рабочее место преподавателя в комплекте (стол, ПК, гарнитура); 20 рабочих мест студента в комплекте (стол, гарнитура, цифровой пульт); специализированное коммутационное устройство «Норд Ц» в комплекте; компьютер: модель Инв. №0160604664 - 1 единица; проектор: марка SMART модель UF70 - 1 единица; интерактивная доска: марка SmartBoard модель SB480iv3 - 1 единица; монитор: марка ViewSonic модель VA1948M-LED - 1 единица; микросистема преподавателя Panasonic SA-PM07; учебно-наглядные

Аудитория	Назначение	Оборудование
		пособия, карты
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

Курс ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ДЕЛОВОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ предназначен для студентов магистратуры АлтГУ первого года обучения. Целью курса является формирование компетенций, связанных с осуществлением коммуникации на иностранном языке в сфере академического, делового и профессионального общения в различных областях деятельности, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.

Курс предназначен как для студентов, обучающихся по гуманитарным направлениям подготовки, так и для студентов, обучающихся по естественнонаучным направлениям подготовки, поскольку в нем предусмотрены задания, направленные на отработку универсальных коммуникативных навыков и технологий, общих для любых областей профессиональной деятельности, а также более предметные задания, направленные на отработку словарного запаса и способов ведения коммуникации в конкретных профессиональных сферах.

Поскольку студенты магистратуры могут иметь разный уровень владения английским/немецким языком, в зависимости от того, какое направление бакалавриата они закончили, в курсе предусмотрены задания как для студентов, имеющих базовые знания языка на уровне бакалавриата, так и для студентов, профессионально изучавших язык ранее. В частности, в курсе имеются задания, направленные на достижения достаточного уровня знания иностранного языка, который требуется в соответствии с государственным стандартом, а также задания повышенного уровня сложности, в том числе задания, нацеленные на отработку умений и навыков, необходимых для сдачи международных экзаменов по английскому/немецкому языку.

Курс состоит из 12 изучаемых тем, направленных на формирование навыков использования английского/немецкого языка в сфере академического, делового и профессионального общения. Чему посвящена каждая тема вы можете узнать из названия и описания темы. Темы подобраны таким образом, чтобы обеспечить сформированность у выпускников магистратуры компетенций по осуществлению научной профессиональной коммуникации (написание научных статей и докладов, подготовка публичной речи и визуальных сопровождающих материалов и т.д.), навыков делового общения (оформление письменной деловой документации, отработка устных коммуникативных технологий в деловой сфере), и работы в условиях международной коммуникации в широком контексте.

В рамках каждой темы представлен блок заданий на отработку соответствующих навыков и умений. Набор заданий может варьироваться от одной темы к другой, но в целом в рамках курса предусмотрены задания на отработку навыков чтения и понимания, говорения, слушания, письменных навыков, задания на разбор конкретной ситуации, интерактивные задания, задания на работа в команде или группе, а также материал для самостоятельного изучения. В конце каждой темы имеется проверочный тест по содержанию темы.

Для получения зачета по дисциплине после завершения курса студент должен пройти итоговое тестирование.

Итоговая оценка за курс выставляется при учете оценки, полученной студентом за Итоговое тестирование по курсу, и оценок, полученных за выполнение заданий в рамках курса.

Аудиторная работа

Аудиторная работа направлена на развитие навыков письменного и устного общения и осуществляется под руководством преподавателя. Основными задачами изучения дисциплины являются:

- накопление и практика вокабуляра;
- формирование навыков научной монологической речи;
- совершенствование навыков ведения диалога на профессиональные темы, обсуждения услышанного (прочитанного, увиденного);

- формирование навыков выступления с докладом (презентацией) на тему, связанную со специальностью (5-10 минут).
- овладение и развитие навыков работы с англоязычным текстом профессиональной тематики (поисковое и просмотровое чтение, передача краткого содержания, подробный пересказ, умение делать выводы);
- навыки письма (эссе, резюме, отчет, и т.д.)

На занятиях по английскому языку студент должен иметь:

- англо-русский словарь;
- русско-английский словарь;
- используемые учебники и пособия.

На занятиях по немецкому языку студент должен иметь:

- немецко-русский словарь;
- русско-немецкий словарь;
- используемые учебники и пособия.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная подготовка включает в себя выполнение домашних заданий. Эффективность обучения во многом зависит от правильной организации самостоятельной работы.

Подготовка к занятиям

Основной целью организации подготовки к практическим занятиям является развитие навыков чтения, письма, говорения и аудирования. При подготовке к каждому занятию необходимо обратиться к уроку в учебнике по данной теме и дополнительным учебным пособиям, чтобы уточнить новую лексику, терминологию, грамматические структуры.

Произношение и чтение

Правильное произношение – гарантия понимания не только устной, но и письменной речи, так как чтение и письмо происходят под контролем слуха и сопровождаются проговариванием на уровне внутренней речи. Неправильное чтение слова приводит к его неправильному запоминанию и не узнаванию.

Основные сложности овладения произношением обусловлены следующими причинами:

- несовпадением звуковых систем русского и английского/немецкого языков. Следует изучить фонетическую систему английского/немецкого языка, научиться правильно и четко произносить звуки.
- отсутствие автоматизации фонетических навыков. Следует регулярно выполнять фонетические упражнения, прослушивать звукозаписи и передачи с английской/немецкой речью, смотреть фильмы и телепередачи на английском/немецком языке.
- частым несовпадением звучания и написания. Следует изучить правила чтения букв и буквосочетаний, регулярно их повторять.
- несовпадение интонационных систем английского/немецкого и русского языков.

Следует изучить правила слогаделения, членения речевого потока на ритмические группы и синтагмы, усвоить основные интонационные модели.

Лексика

Потенциальный запас лексики может быть почти удвоен за счет:

- 1) усвоения системы словообразования;
- 2) запоминания значений словообразовательных элементов (префиксов, суффиксов), что позволит выводить значения производных слов;
- 3) изучения интернациональной лексики.

Работая над переводом текста или упражнения, следует выписывать в тетрадь-словарик встречающиеся незнакомые слова в их исходной (словарной) форме: глаголы – в неопределенной форме, существительные – в форме единственного числа, прилагательные – в форме положительной степени. Найдя слово в словаре, внимательно прочитайте всю словарную статью. Помните, что словарь чаще всего дает не однозначный перевод слова с одного языка на другой, а предлагает несколько, иногда много, значений. Правильный перевод возможен только с учетом общего смысла, контекста.

Заучивать следует в первую очередь наиболее часто встречающиеся слова. Их надо сразу выделять в тетради-словарике и работать над ними: повторять, писать под диктовку, составлять с ними словосочетания и предложения, стараться в дальнейшем находить в тексте их однокоренные слова, определять их синонимы, антонимы и т.д. Нельзя забывать, что только постоянная работа над лексикой поможет выучить и активно использовать нужное количество слов.

Работа над текстом

В зависимости от цели, которую ставит перед собой читающий, и от скорости чтения выделяют:

- изучающее чтение;
- селективное (быстрое) чтение, включающее ознакомительное,
- просмотровое и поисковое.

Изучающее чтение предполагает полное и адекватное понимание всей информации текста.

Ознакомительное чтение предусматривает быстрое прочтение всего текста (скорость около 180-190 слов в минуту) с полным пониманием основной информации текста.

Просмотровое чтение позволяет выяснить, о чем идет речь в тексте. Этот вид чтения используется, когда необходимо определить, насколько важна или интересна для читающего информация, содержащаяся в тексте.

Поисковое чтение даёт возможность находить в тексте те элементы информации, о которых заранее известно, что они имеются в тексте.

Не следует выписывать незнакомые слова сразу из всего текста и переводить их изолированно. Этот способ не оправдывает себя: во-первых, о значении некоторых слов можно догадаться, переведя предыдущую часть текста. Во-вторых, придется выписывать либо все значения многозначного слова, либо первое попавшееся, которое может и не подойти для данного предложения, и тогда нужно будет снова обращаться к словарю, отыскивая другое, подходящее значение слова.

При устном переводе текста последовательность действий остается практически той же. Следует только более тщательно переводить новые слова, что поможет при сдаче текста преподавателю.

Все виды селективного (быстрого) чтения предполагают охват общего содержания текста без использования словаря. Следует постараться уловить смысл прочитанного, опираясь на знакомые слова. Контроль понимания может осуществляться разными способами: студент должен изложить своими словами на русском или английском/немецком языке содержание всего текста или его части; составить план пересказа; озаглавить абзацы или другие структурные единицы текста; ответить на вопросы или выбрать правильный ответ из нескольких предложенных вариантов и т.д.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Командообразование и лидерские навыки рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

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			
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, Ануфриева Ирина Юрьевна; к.э.н., зав. каф., доцент, Рудакова Оксана Юрьевна

Рецензент(ы):

к.э.н., доцент, Петрова Людмила Ивановна

Рабочая программа дисциплины

Командообразование и лидерские навыки

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:

05.04.02 География

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

к.э.н., доцент Рудакова Оксана Юрьевна

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 менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9

Заведующий кафедрой *к.э.н., доцент Рудакова Оксана Юрьевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	дать комплексные знания о командообразовании и лидерстве, сформировать умения и навыки эффективного применения полученных знаний на практике.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	теоретико-методологические правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы; основы проведения самоанализа и самооценки, и саморазвития (в том числе здоровьесбережение) и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки определяет направления повышения личной эффективности в профессиональной деятельности.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение разных идей и мнений; прогнозирует результаты действий; вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели; выстраивать индивидуальную образовательную траекторию развития; планировать свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; применять разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыками деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели; навыками эффективного целеполагания; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях.

4. Структура и содержание дисциплины


Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Командообразование						
1.1.	Команда как особый тип организации: сущность, миссия. Виды команд.	Лекции	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.2.	Команда как особый тип организации: сущность, миссия. Виды команд.	Практические	1	1	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.3.	Команда как особый тип организации: сущность, миссия. Виды команд.	Сам. работа	1	4	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.4.	Теоретико-методологические подходы к командообразованию	Лекции	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.5.	Теоретико-методологические подходы к командообразованию	Практические	1	1	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.6.	Теоретико-методологические подходы к командообразованию	Сам. работа	1	4	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.7.	Структура команды. Классификация ролей в команде.	Лекции	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.8.	Структура команды. Классификация ролей в команде.	Практические	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.9.	Структура команды. Классификация ролей в команде.	Сам. работа	1	8	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Лидер в современном обществе.						
2.1.	Рольевые функции и характеристики лидера	Лекции	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	Рольевые функции и характеристики лидера	Практические	1	1	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Рольевые функции и характеристики лидера	Сам. работа	1	8	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.4.	Личностный ресурс и основные компетенции в реализации лидерской позиции	Лекции	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.5.	Личностный ресурс и основные компетенции в реализации лидерской позиции	Практические	1	1	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.6.	Личностный ресурс и основные компетенции в реализации лидерской позиции	Сам. работа	1	8	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Управление командой. Эффективность работы команды						
3.1.	Управление командой в системе управления персоналом	Лекции	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.2.	Управление командой в системе управления	Практические	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	персоналом					
3.3.	Управление командой в системе управления персоналом	Сам. работа	1	8	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.4.	Формирование и развитие команды	Лекции	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.5.	Формирование и развитие команды	Практические	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.6.	Формирование и развитие команды	Сам. работа	1	8	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.7.	Организация работы команды: стратегические и операционные аспекты	Лекции	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.8.	Организация работы команды: стратегические и операционные аспекты	Практические	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.9.	Организация работы команды: стратегические и операционные аспекты	Сам. работа	1	8	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.10.	Профориентация, адаптация и развитие членов команды	Лекции	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.11.	Профориентация, адаптация и развитие членов команды	Практические	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.12.	Профориентация, адаптация и развитие членов команды	Сам. работа	1	8	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.13.	Мотивация, стимулирование и оплата индивидуального и командного труда	Лекции	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.14.	Мотивация, стимулирование и оплата индивидуального и командного труда	Практические	1	2	УК-6, УК-3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.15.	Мотивация, стимулирование и оплата индивидуального и командного труда	Сам. работа	1	8	УК-6, УК-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
См. Приложение
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

См. Приложение
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См. Приложение
Приложения
Приложение 1.  ФОС Командообразование и лидерские навыки зачет МОБИ.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	Ридецкая О.Г.	Эффективное лидерство. Хрестоматия. Учебно-методический комплекс : Университетская библиотека online	М.: Директ-Медия, 2012	
Л1.2	Басманова, Н.И.	Тренинг командообразования : учебное пособие	Технологический университет. – Москва ; Берлин : Директ- Медиа, , 2019	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572170
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Камнева, Е.В.	Тренинг командообразования и групповой работы: : учебник для магистратуры	Москва : Прометей, 2019	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576048
Л2.2	Дейнека, А.В.; Беспалько В.А.	Управление человеческими ресурсами: учебник	Москва : Дашков и К°, 2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573308
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Командообразование и лидерские навыки		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8520	
Э2	База данных по российским компаниям		www.fira.ru	
Э3	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»		http://www.ecsocman.edu.ru	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				

1. Электронная база данных Гарант , КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>.
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
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

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 (лабораторные) 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 (лабораторное) 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 (лабораторных) 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»

Межкультурное взаимодействие в современном мире

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра всеобщей истории и международных отношений
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

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	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.ист.наук, Зав.кафедрой, Чернышов Юрий Георгиевич; к.ист.наук, Доцент, Козулин Вячеслав Николаевич; к.фил.наук, Доцент, Казакова Ольга Михайловна

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Межкультурное взаимодействие в современном мире

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:

05.04.02 География

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра всеобщей истории и международных отношений

Протокол от 26.06.2023 г. № 11

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

к.и.н., доцент Усольцев С.А.

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 всеобщей истории и международных отношений

Протокол от 26.06.2023 г. № 11

Заведующий кафедрой *к.и.н., доцент Усольцев С.А.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основной целью изучения курса является формирование способностей анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, применять коммуникативные технологии (в том числе на иностранном языке).
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности
УК-4.2	Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности
УК-4.3	Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения
УК-4.4	Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Знает основные понятия истории, культурологии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, подходы к изучению культурных явлений, основные принципы меж культурного взаимодействия в зависимости от различных контекстов развития общества; многообразия культур и цивилизаций
УК-5.2	Определяет и применяет способы межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; применяет научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания
УК-5.3	Владеет навыками применения способов межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; навыками самостоятельного анализа и оценки социальных явлений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	комплекс причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей на основе объяснения социального и культурного многообразия как фактора, обогащающего личность и коллектив; национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; сущность, виды, принципы и особенности социальной регуляции межкультурного взаимодействия.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	анализировать и прогнозировать особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия с ними; осуществлять комплексный анализ особенностей межкультурного взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных различий.

3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	различными моделями анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия; технологиями создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия, соблюдая этические нормы и права человека, в целях успешного выполнения профессиональных задач; речевыми стратегиями, позволяющими решать поставленные коммуникативные задачи.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Теоретические аспекты межкультурного взаимодействия. Содержание основных понятий.						
1.1.	Введение. Межкультурное взаимодействие: основные подходы и ключевые понятия.	Лекции	2	2		Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.2.	Барьеры на пути межкультурного взаимодействия.	Лекции	2	2		Л1.2, Л1.3
1.3.	Барьеры на пути межкультурного взаимодействия.	Практические	2	2		Л1.2, Л1.3
1.4.	Пути и способы развития межкультурного взаимодействия.	Лекции	2	2		Л1.4
1.5.	Пути и способы развития межкультурного взаимодействия.	Практические	2	2		Л1.4
Раздел 2. Раздел 2. Россия и Запад: проблемы взаимовосприятия народов. История и современность.						
2.1.	Проблема «чужого» в современной науке. Имагология. Проблемы взаимодействия и взаимовосприятия народов России и Запада (вводная тема).	Лекции	2	2		Л1.2, Л1.3, Л1.4
2.2.	Русь, Московия и Запад: формирование тенденций взаимовосприятия (X—XVII вв.).	Лекции	2	2		Л1.4
2.3.	Формирование образа Московского государства в европейской литературной традиции.	Практические	2	2		Л1.4
2.4.	Россия и Запад в XVIII — начале XXI в.: сближение—противостояние—сближение...	Лекции	2	2		Л1.4
2.5.	Тенденции и стереотипы восприятия России и	Практические	2	2		Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	русских в европейской литературной традиции и общественном мнении XVIII — начала XXI в.					
Раздел 3. Раздел 3. Лингвистические и культурные аспекты коммуникации в современном мире.						
3.1.	Язык и культура. Языковая картина мира.	Лекции	2	2		Л1.1
3.2.	Язык и культура. Языковая картина мира.	Практические	2	2		Л1.1
3.3.	Коммуникация и основы семиотики.	Лекции	2	2		Л1.1
3.4.	Коммуникация и основы семиотики.	Практические	2	2		Л1.1
3.5.	Отношение к миру в разных культурах через призму языка.	Лекции	2	2		Л1.1
3.6.	Отношение к миру в разных культурах через призму языка.	Практические	2	2		Л1.1
3.7.	Отношение ко времени и пространству в языке и культуре.	Лекции	2	2		Л1.1
3.8.	Отношение ко времени и пространству в языке и культуре.	Практические	2	2		Л1.1
3.9.	Подготовка к практическим занятиям и к зачету	Сам. работа	2	72		Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4

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» - https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8043</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</p> <p>1. Безэквивалентной лексикой называют слова, которые являются...</p> <p>А. оценочными Б. не имеющими устойчивых соответствий в других языках В. экспрессивные</p> <p>ОТВЕТ: Б</p> <p>2. К поведенческим (социальным) нормам не относятся:</p> <p>А. артефакты Б. законы В. обычаи</p>

ОТВЕТ: А

3. Как называется использование времени в невербальном коммуникационном процессе?

- А. хронемика
- Б. кинесика
- В. проксемика

ОТВЕТ: А

4. Мимика представляет собой все изменения _____ человека, которые можно наблюдать в процессе общения.

- А. поз
- Б. выражения лица
- В. движения глаз

ОТВЕТ: Б

5. То, какое значение в данной культуре имеют социальные роли, предписывающие определенное поведение представителям мужского и женского пола, показывает измерение культуры...

- А. избегание неопределенности
- Б. коллективизм — индивидуализм
- В. маскулинность — феминность

ОТВЕТ: В

6. Каким видом коммуникации считается словесное взаимодействие сторон?

- А. активным
- Б. динамичным
- В. вербальным

ОТВЕТ: В

7. Культуры, в которых прикосновение к коммуникативному партнеру очень распространено, называют:

- А. контактными
- Б. контекстными
- В. монокронными

ОТВЕТ: А

8. Общества, в которых интересы группы превалируют над интересами индивида, называют:

- А. индивидуалистскими
- Б. коллективистскими
- В. маскулинными

ОТВЕТ: Б

9. Когда теория межкультурной коммуникации выделилась в отдельную дисциплину?

- А. в конце XX в.
- Б. в середине XX в.
- В. в начале XX в.

ОТВЕТ: Б

10. Выделите ключевую причину изучения принципов и стратегий межкультурной коммуникации в настоящее время.

- А. расширение представлений о коммуникации за счет акцентирования невербального аспекта в передаче информации;
- Б. стремление к сохранению уникальных культурных ценностей и норм в условиях интенсификация глобализационных процессов
- В. углубление представлений о междисциплинарных связях лингвистики и ее прикладном значении

ОТВЕТ: Б

11. Осознание человеком своей принадлежности к какой-нибудь социокультурной группе, позволяющее ему определить свое место в социокультурном пространстве и свободно ориентироваться в окружающем мире, называется...

- А. идентичность
- Б. индивидуализм
- В. коллективизм

ОТВЕТ: А

12. Данным термином обозначается состояние физического и эмоционального дискомфорта, возникающего в процессе приспособления личности к новому культурному окружению.

- А. культурный релятивизм
- Б. культурная компетенция
- В. культурный шок

ОТВЕТ: В

13. Упрощенная ментальная репрезентация определенной категории людей, преувеличивающая моменты сходства между ними и игнорирующая различия, называется...

- А. стереотип

Б. категоризация

В. предрассудок

ОТВЕТ: А

14. Основателем теории межкультурной коммуникации (МКК) считается:

А. С.Г. Тер-Минасова

Б. А.П. Садохин

В. Э. Холл

ОТВЕТ: В

15. Определите среди приведенных примеров этнический стереотип.

А. французы галантные

Б. зима холодная

В. Франция – европейская страна

ОТВЕТ: А

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

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно выполнено 60% и менее 60% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Что такое языковая картина мира?

Ответ: Это исторически сложившаяся в обыденном сознании данного языкового коллектива и отражённая в языке совокупность представлений о мире, определённый способ восприятия и устройства мира, концептуализации действительности.

2. Дайте определение термину «семиотика».

Ответ: Семиотика (также ее называют семиологией) – это междисциплинарная область исследований, изучающая знаки и знаковые системы, которые хранят и передают информацию. Помимо исследования знаковых систем, семиотика также принимает участие в их разработке (к примеру, в создании систем автоматизированного перевода и программировании), изучает ряд культурных явлений (ритуалы и мифы), слуховое и зрительное восприятие человека. Особое внимание эта наука уделяет знаковой природе текста, стремясь объяснить его в качестве языкового феномена. Семиотика это – общая теория, исследующая свойства знаков и знаковых систем. Согласно Ю.М. Лотману, под семиотикой следует понимать науку о коммуникативных системах и знаках, используемых в процессе общения.

3. Каковы основные свойства языкового знака?

Ответ: Двусторонность (наличие материальной формы и содержания) - языковой знак материален и идеален одновременно; он представляет собой единство звуковой оболочки (акустического образа) — означающего (формы) и обозначаемого понятия — означаемого (содержания). Означающее материально, означаемое идеально.

Противопоставленность другим знакам в языковой системе, условность (мотивированность).

4. Что такое наивная «анатомия» в языковой картине мира?

Ответ: Под «наивной анатомией» могут пониматься существительные, обозначающие человеческие способности (ум, память, сила, зрение), а также такие слова как: «воля», «душа», «дух» и т.д. Такая «анатомия» может варьироваться в разных языках, выдвигая на первое место по значимости разные «органы». Например, в русском языке ключевым «органом» является душа.

5. Чем отличаются подходы русской культуры и англосаксонской культуры к познанию?

Ответ: Англосаксонская культура ценит последовательность, точность, логические формулировки, отсутствие противоречий, отсутствие «эмоций», холодные рассуждения. А русская культура, напротив, с подозрением относится к сухой рациональности, пронизана эмоциональностью и даже «моральной страстностью».

6. Дайте определение термину «хронотоп».

Ответ: Под «хронотопом» понимается существенная взаимосвязь временных и пространственных отношений. Таким образом, пространство и время формируют основу картины мира.

7. Как понимается время в американской культуре?

Ответ: Время понимается как материальный ресурс, который позволяет создавать новые блага, Отсюда известная фраза: «Time is money».

8. Как определяется время суток в американской культуре?

Ответ: В этом есть свои особенности: у американцев AM, то есть ante meridiem — промежуток from midnight until noon — после полуночи до полудня, а время from noon until midnight, то есть с полудня до полуночи, составляющее вторую половину суток, обозначается аббревиатурой PM (post meridiem). Время делится на in the morning, — грубо говоря, с девяти до полудня; lunchtime — от полудня до двух; и in the afternoon — с двух до пяти. Начало отсчета суток у американцев начинается с полуночи.

9. Дайте определение термина «культура».

Ответ: Культура определяется как совокупность духовных и материальных ценностей, созданных группой людей. Кроме того, культура – это и образ мыслей, и поведение, и язык, и традиции. и материальные объекты, и методы, с помощью которых они создаются?

10. Когда появился термин «межкультурная коммуникация»?

Ответ: Понятие межкультурной коммуникации было введено в 1950-х американским культурным антропологом Эдвардом Холлом. Изучение межкультурной коммуникации было связано (и связано по сей день) с практическими интересами бизнесменов, политиков, дипломатов.

11. Дайте определение термина «языковой знак».

Ответ: Языковой знак – это двусторонняя единица языка, представляющая собой заменитель предмета в целях общения и позволяющая говорящему вызвать в сознании собеседника образ предмета или понятия. Это единица языка, служащая для обозначения предметов или явлений действительности и их отношений. Языковой знак обозначает отношения между элементами языка в составе сложных языков.

12. Дайте определение термину «культурный релятивизм».

Ответ: Культурный релятивизм — направление в антропологии, отрицающее этноцентризм и признающее все культуры равными. Каждая культура является уникальной системой ценностей. Начало этому направлению заложил ещё Франц Боас, впоследствии разработку продолжили его ученики.

13. Что понимается под процессом «ассимиляции»?

Ответ: Под ассимиляцией понимается процесс, в результате которого отличительные черты одного этноса заменяются чертами другого общества. При этом может быть утрачен язык, культура, и даже национальное самосознание. Ассимиляция может носить как естественный, так и насильственный характер.

14. Что такое сепарация (этническая)?

Ответ: Этническая сепарация – отделение определенной части народа от основной, которое приводит к образованию самостоятельного этноса. Причинами этнической сепарации может быть и переселение части исходного этноса, и государственно-политическое отделение части народа, и отделение группы этноса по религиозным аспектам и т.д.

15. Дайте определение термину «этноцентризм».

Ответ: Этноцентризм – мировоззрение, рассматривающее собственную культуру как образец, по которому выносятся суждения о людях других культур. Этноцентризм предполагает предпочтение своей этнической группы, проявляющееся в восприятии и оценке жизненных явлений сквозь призму традиций, ценностей.

16. Что такое стереотип (этнический/национальный)?

Ответ: Стереотип – исторически сложившиеся внешние или собственные представления о складе ума, менталитете и стандартном поведении представителей того или иного этноса. Стереотипы отличаются упрощенностью, односторонностью, а нередко и искаженностью.

17. Что такое идентичность (этническая)?

Ответ: Идентичность – осознание человеком своей принадлежности к какой-нибудь социокультурной группе, позволяющее ему определить свое место в социокультурном пространстве и свободно ориентироваться в окружающем мире. Идентичность формируется в процессе социализации личности, с ростом самосознания человека.

18. Какие виды идентичностей бывают?

Ответ: Этническая, территориальная, конфессиональная, региональная, социальная, гражданская и другие виды. Кроме того, идентичность можно поделить на естественную, не требующую организованного участия по её воспроизводству, и искусственную, постоянно нуждающуюся в организованном поддержании.

19. Дайте определение термину «ксенофобия».

Ответ: Ксенофобия – нетерпимость к чужому, незнакомому, иностранному, восприятие чужого как опасного. Ксенофобия может рассматриваться и как механизм поддержания идентичности.

20. Под термином «мягкая сила» подразумевается....

Ответ: Мягкая сила – форма политической власти, способность добиваться желаемых результатов на основе добровольного участия, симпатии и привлекательности. Термин был введен во второй половине 1980-х годов, автором является Джозеф Най – американский политолог.

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 анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите верное название научного подхода к изучению этничности, в котором нация или этническая общность представлены как социальные конструкты.

- А. примордиализм
- Б. ситуационизм (инструментализм)
- В. конструктивизм

ОТВЕТ: В

2. Как называется стратегия аккультурации, которая предполагает идентификацию как со старой, так и с новой культурой?

- А. маргинализация
- Б. ассимиляция
- В. интеграция

ОТВЕТ: В

3. Отрицание чужой культуры при сохранении идентификации со своей культурой называется...

- А. сегрегация
- Б. аккультурация
- В. сепарация

ОТВЕТ: В

4. Свойство сознания человека воспринимать и оценивать окружающий мир с точки зрения превосходства традиций и ценностей собственной этнической группы над другими, определяется как...

- А. патриотизм
- Б. этноцентризм
- В. эмпатия

ОТВЕТ: Б

5. К «природным» символам можно отнести...

- А. герб, гимн, флаг
- Б. леса, горы, озера
- В. известных политических лидеров

ОТВЕТ: Б

6. Образ своей социальной группы (собственного этноса)

- А. экстраобраз
- Б. интрообраз

ОТВЕТ: Б

7. Отрицание культуры и цивилизации, убеждение в том, что любое усовершенствование человеческой жизни и «отдаление от природы» вредно:

- А. мягкий примитивизм
- Б. культурный примитивизм

ОТВЕТ: Б

8. Какого термина в современной этнологии не существует?

А. стереотип отражения

Б. стереотип восприятия

В. стереотип поведения

ОТВЕТ: А

9. Какие этнические представления, согласно концепции французской исследовательницы С. Марандон, являются первичными?

А. этнические образы

Б. этнические предубеждения

В. этнические стереотипы

Г. этнические (национальные) идеи (мнения)

ОТВЕТ: Б

10. Группа идей, связанных с романтизацией простого (первобытного) образа жизни и отрицательным отношением к прогрессу и цивилизации:

А. примитивизм

Б. коммунизм

ОТВЕТ: А

11. Какие идеи способствовали идеализации «варваров» в античности?

А. идеи примитивизма

Б. идеи ромоцентризма

В. идеи христианства

ОТВЕТ: А

12. Идеализация прошлых времен, убеждение в том, что раньше «и трава была зеленее, и деревья выше», в концепции американских ученых А.О. Лавджоя и Дж. Боаса называется:

А. культурный примитивизм

Б. хронологический примитивизм

ОТВЕТ: Б

13. При каком русском князе появилась концепция «Москва— третий Рим»?

А. Иване III

Б. Василии III

В. Иване IV

ОТВЕТ: А

14. Какой европейский автор написал первое подробное сочинение о Московском государстве, которое считается первоисточником всех стереотипов о России?

А. Сигизмунд фон Герберштейн

Б. Адам Олеарий

В. Джайлс Флетчер

ОТВЕТ: А

15. Какой французский писатель, посетивший Россию в XIX в., описал ее в таком неприглядном свете, что с тех пор считается едва ли не самым главным «клеветником России»?

А. Астольф де Кюстин

Б. Теофиль Готье

В. Александр Дюма

ОТВЕТ: А

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

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно выполнено 60% и менее 60% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Что относится к государственным символам?

Ответ: К государственным символам относятся – герб, гимн и флаг. Данные символы устанавливаются специальными законами, традициями, обычаями, как правило – это исторически сложившиеся символы, которые отражают суверенитет государства.

2. Кем был впервые введен в научный оборот термин «мягкая сила»?

Ответ: Термин был введен Джозефом Наем. Под «мягкой силой» понималась форма политической власти, способность добиваться желаемых результатов на основе добровольного участия, симпатии и привлекательности.

3. Что можно отнести к инструментам «жесткой силы»?

Ответ: К таким инструментам можно отнести принуждение, силу, использование оружия, войск и т.д. Кроме того, «экономическая сила», а именно: экономические санкции, взятки также являются инструментами «жесткой силы».

4. Что такое «информационная война»?

Ответ: Информационная война – противоборство сторон посредством распространения специально подготовленной информации и противодействия аналогичному внешнему воздействию на себя. Информационная война – это война без правил, война без видимых разрушений и порой даже без четко определенного противника.

5. Какие бывают этнические стереотипы?

Ответ: Этнические стереотипы можно разделить на положительные (позитивные), отрицательные (негативные) и нейтральные. Кроме того, среди разновидностей этнических стереотипов выделяют: автостереотипы, гетеростереотипы и т.д.

6. Какие бывают символы, непосредственно оказывающие влияние на имидж государства?

Ответ: Символы бывают государственные, природные, исторические, религиозные, культурные и т.д. Кроме того, символами могут выступать и официальный язык государства, и денежная единица, и даже какие-либо институты общества.

7. Какие основные формы межкультурной коммуникации выделяют?

Ответ: Выделяют четыре основные формы межкультурной коммуникации — прямую и косвенную, опосредованную и непосредственную. При этом, в межкультурной коммуникации стоит учитывать внутренний и внешний контекст коммуникации.

8. Что можно отнести к инструментам информационной войны?

Ответ: К инструментам информационной войны можно отнести психологические операции, дезинформацию, прямые информационные атаки, искажение информации и т.д. В информационной войне не задействуются психоактивные вещества, прямой шантаж и запугивание (это характерно для терроризма), подкуп, физическое воздействие и т.д.

9. Кто ввел в научный оборот термин «имидж»?

Ответ: В научный оборот термин «имидж» ввёл американский экономист К. Боулдинг. В 60-е годы XX в. он рассматривал имидж с позиции практической значимости, поскольку привязывал этот феномен к экономической сфере.

10. Что из перечисленного относится к негативному этническому стереотипу: «русские – ленивые», «немцы – пунктуальные», «англичане любят пить чай», «в России всегда холодно»?

Ответ: «Русские – ленивые» – является негативным этническим стереотипом. Считается, что данный стереотип был создан иностранцами, посещавшими Россию в XVI–XVII вв.

11. Дайте определение термину «ассимиляция».

Ответ: Тип этнических процессов, представляющий собой взаимодействие двух этносов, в результате которого один из них поглощается другим и утрачивает этническую идентичность.

12. Что такое «бренд»?

Ответ: Торговая марка, имеющая определенные характерные ценные свойства и атрибуты. Обычно бренд тесно связан с репутацией компании, продукта или услуги в глазах клиентов, партнеров, общественности.

13. Что изучает «имиджелогия»?

Ответ: «Имиджелогия» — научно-практическое, прикладное направление, специализирующееся на изучении формирования имиджа (публичных деятелей, фирм, городов, регионов, стран). Представители данного направления (профессии) называются имиджмейкерами.

14. Что входит в понятие «ксенофобия»?

Ответ: Страх, неприязнь и/или ненависть к кому-либо или чему-либо чужому, незнакомому, непривычному; восприятие чужого в негативном ключе, как непонятного, непостижимого и поэтому опасного и враждебного.

15. Как вы понимаете слово менталитет?

Ответ: Относительно целостная совокупность мыслей, верований, создающих коллективную картину мира и скрепляющих единство культурной традиции и какой-либо общности.

16. Как вы понимаете концепцию «Москва — Третий Рим».

Ответ: Теологическая, историософская и политическая концепция, утверждающая, что Москва является преемницей Римской империи и Византии. С этим связаны идеи об особой имперской миссии государства.

17. Что является национализмом?

Ответ: Идеология и направление политики, основополагающим принципом которых является тезис о ценности нации как высшей формы общественного единства, ее первичности в государствообразующем процессе.

18. Что в отечественной научной традиции обычно понимается под словом «нация»?

Ответ: Исторический тип этноса, представляющий собой социально-экономическую целостность, которая складывается и воспроизводится на основе общности территории, экономических связей, языка, некоторых особенностей культуры, психологического склада и этнического (национального) самосознания.

19. Какое явление называется пропагандой?

Ответ: Целенаправленное распространение взглядов, фактов, аргументов и других сведений, в том числе слухов или заведомо ложных сведений, для формирования общественного мнения или иных преследуемых целей.

20. Дайте определение этноса.

Ответ: Исторически сложившаяся на определенной территории устойчивая совокупность людей, обладающих общими, относительно стабильными особенностями культуры (в том числе языка), а также сознанием своего единства и отличия от всех других подобных образований (самосознанием), зафиксированным в самоназвании (этнониме).

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 в виде зачета может приниматься как в устной форме (которая предполагает ответы студентов на теоретические вопросы), так и выставляться по результатам выполнения студентами установленных программой видов работ, включая итоговый тест. Доступ к итоговому тесту открывается после просмотра всех лекций и выполнения всех практических заданий. Зачет получают те студенты, которые набрали при выполнении итогового теста 20 и более баллов. Для разных обучающихся учебной группы могут быть определены разные формы сдачи зачета в зависимости от качества их работы в семестре изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре.

Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся заведующим кафедрой.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на устные аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины. Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА

1. Содержание и соотношение понятий «межкультурное взаимодействие» и «межкультурная

коммуникация».

2. Примордиалистский и конструктивистский подходы к проблеме этничности и этнокультурная идентичность.
3. Ассимиляция, сепарация, маргинализация, интеграция как стратегии аккультурации.
4. Влияние стереотипов и предрассудков на процесс межкультурного общения.
5. Информационные войны и «мягкая сила», их влияние на межкультурное взаимодействие в современном мире.
6. Роль имиджей и символов (этноса, страны, государства) в межкультурном взаимодействии.
7. Имагология как научное направление: история возникновения, современный этап развития, представители направления в России и за рубежом.
8. Формирование стереотипов восприятия «Московии» и ее жителей в европейской литературной традиции XV—XVII вв. Основные сочинения европейской «Россики» этого периода.
9. Особенности восприятия России и русских во французской литературной традиции и общественном мнении XIX—XX вв.
10. «Русофильство» и «руссофобия» в немецкой литературной традиции и общественной мысли XVIII—XIX вв.
11. Эволюция образа Запада в отечественной литературной традиции и общественном мнении XVIII — начала XXI в.
12. Особенности восприятия Советской России и СССР на Западе в XX веке: различные тенденции и эволюция восприятия.
13. В чем заключается теория лингвистической относительности Э. Сепира и Б. Уорфа?
14. Языковая картина мира. Примеры сравнения русскоязычных концептов с англоязычными (или концептами других языков).
15. Перечислите основные свойства знака, приведите пример известной вам знаковой системы.
16. Отличия языка как естественной знаковой системы от искусственных знаковых систем.
17. Отличия в отношении русских и американцев к судьбе, к возможности влиять на судьбу и управлять своей жизнью. Проявления этого в языке.
18. Черты национального характера, проявляющиеся в подходе к наименованию родной страны (на примерах американцев и русских).
19. Различия в понимании того, что такое «некультурное поведение» (на примерах американцев и русских).
20. Различия в отношении к слову «неудачник» в американской и русской культурах.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Зачтено»: Выполнение всех видов работ и заданий текущего контроля.

Итоговый тест: за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов. Студент правильно ответил от 50% до 90% вопросов теста.

«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. Данчевская, А.В. Малёв	English for Cross-Cultural and Professional Communication=Английский язык для межкультурного и профессионального общения: Учебное пособие	Москва: Флинта, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93369
Л1.2	под ред. Ю. Г. Чернышова	Дневник Алтайской школы политических исследований. №23. Современная Россия и мир: альтернативы развития	Барнаул : Изд-во Алтайского ун-та, 2007	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/287

		(международный имидж России в XXI веке): материалы международной научно-практической конференции		
ЛП.3	под ред. Ю.Г. Чернышова	Современная Россия и мир: альтернативы развития (роль политических лидеров в формировании имиджа страны и региона: материалы международной научно-практической конференции	Барнаул: Изд-во Алт.ун-та, 2009	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/286
ЛП.4	под ред. Ю.Г. Чернышова	Современная Россия и мир: альтернативы развития (Россия и Западная Европа: влияние образов стран на двусторонние отношения): материалы международной научно-практической конференции	Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2010	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/285
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Межкультурное взаимодействие в современном мире		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8043	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 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).				

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
301М	лаборатория «Лингафонный кабинет» - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Интерактивная доска в комплекте SmartBoard B480iv3 – 1 шт.; рабочее место преподавателя в комплекте: стол, ПК: ViewSonic, гарнитура: Dialog, колонки, магнитофон Erisson; рабочее место студента на 12 посадочных мест в комплекте: столы, гарнитуры: Dialog – 12 единиц, цифровые пульты: НОРГ – 12 шт.; учебные издания и журналы на иностранных языках
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций,	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение курса следует начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, чтобы выяснить ее общий объем в часах, соотношение лекций, практических занятий и самостоятельной работы, а также понять логику и систему распределения материала между тематическими разделами курса. При этом следует учесть рекомендации и пояснения преподавателя по структуре курса и соотношению аудиторной и самостоятельной работы студента на начальном этапе изучения дисциплины (как правило, на первом занятии).

Для успешного освоения материала дисциплины необходимо обратить особое внимание на ее профессиональный словарь - перечень основных категорий, понятий и терминов (гlossарий), которые используют специалисты в указанной области. Поощряется самостоятельный поиск определений через доступные и популярные источники и электронные ресурсы (Википедия и др.), что само по себе является эффективным способом расширения профессиональной эрудиции. Следует иметь в виду, что точные научные определения содержатся в учебной (учебниках и учебных пособиях) и научной (монографиях) литературе, рекомендованной в программе дисциплины. Она представляет минимальный требуемый перечень опубликованных источников информации, который студент должен освоить в процессе изучения дисциплины.

Поскольку лекционный раздел курса носит, как правило, авторский (оригинальный) характер, то для активного усвоения лекционного материала и понимания позиции преподавателя рекомендуется записывать по ходу лекции ее наиболее важные положения и тезисы, как правило, сформулированные в соответствии с планом лекции. Эти записи будут полезны при подготовке к практическим занятиям, коллоквиумам и промежуточной аттестации (тесту и зачету).

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо обратить внимание на их тематический план и формы проведения: (а) традиционные развернутые ответы на вопросы плана, (б) коллоквиумы и др. Исходя из этого, нужно заранее спланировать свое участие – индивидуальное, в составе малой группы и т.п. При этом следует учитывать специфику каждой из этих форм проведения занятий и внимательно отнестись к пояснениям преподавателя по их поводу.

Основная информация по теме содержится в списке литературы, который обязательно приводится в плане практического (семинарского) занятия и может содержать значительно больше наименований по сравнению с перечнем учебников и пособий ко всему курсу в целом. В процессе освоения фактического материала необходимо критически оценивать его источники, а для этого учиться сравнивать их и на основе критического анализа формировать собственную позицию. Руководствуясь общими рекомендациями преподавателя по работе с научной литературой и источниками, уместно обратиться к нему за индивидуальной консультацией по поводу дополнительных источников информации и формы ее подачи, особенно в случае подготовки презентации по теме. Любое выступление на занятии – развернутый ответ, сообщение, презентация – должны отвечать следующим универсальным требованиям к форме и содержанию:

- релевантность (точное соответствие теме);
- фокусирование на наиболее важных моментах;
- понимание аудитории;
- драйв/энтузиазм докладчика - умение держать внимание аудитории;
- доступность, ясность излагаемого материала;
- живое изложение, умение заинтересовать;
- убедительность выступления;
- культура речи, четкость дикции, темп изложения;
- логическая завершенность выступления;
- соблюдение регламента выступления;
- текст презентации легко читается, фон сочетается с текстом и графическими файлами;
- логическая последовательность информации на слайдах;
- общее впечатление от просмотра презентации;
- знание источников и основной литературы по теме;
- уровень владения проблемой (правильность ответа);
- уровень аргументации при ответе на вопросы (логичность);

полнота ответа;

владение профессиональным языком.

Значительный объем самостоятельной работы студента приходится на подготовку к промежуточной аттестации – итоговому тесту и зачету, программа которого представлена в специальном перечне теоретических и практических вопросов. Исходя из этого списка, следует самостоятельно определить степень освоения материала по каждой теме, повторить либо самостоятельно изучить, используя рекомендованную литературу и записи лекций, темы, которые были недостаточно освоены в течение семестра.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Методология научного исследования рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

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 16			
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.г.н., доцент, Харламова Н.Ф.

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

Рабочая программа дисциплины
Методология научного исследования

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 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.	- освоение участниками модулей программы: общенаучного (область методологии и методики современного научного исследования и его информационно-аналитического обеспечения) и профессионального (новейшие методы исследований, подготовка и презентация научных публикаций в различных областях науки), приобретение практических навыков подготовки научных текстов и заявок на исследовательские и иные гранты.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук
ОПК-1.1	Умеет самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования
ОПК-1.2	Умеет формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук
ОПК-2	Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ОПК-2.1	Знает особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ОПК-2.2	Умеет развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ОПК-4	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности
ОПК-4.1	Демонстрирует навыки планирования научных исследований в сфере профессиональной деятельности
ОПК-4.2	Владеет методами и технологиями научных исследований в сфере профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Умеет представлять результаты научных исследований в сфере профессиональной деятельности в виде отчетов, публикаций, докладов на научных конференциях
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-1.1	Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
УК-1.2	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели
УК-1.3	Применяет навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	УК-1.1. Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода;

	ОПК-1.1. Умеет самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования; ОПК-2.1. Знает особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии; ОПК-4.1. Демонстрирует навыки планирования научных исследований в сфере профессиональной деятельности;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	УК-1.2. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели; ОПК-1.2. Умеет формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук; ОПК-2.2. Умеет развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии; ОПК-4.2. Владеет методами и технологиями научных исследований в сфере профессиональной деятельности;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	УК-1.3. Применяет навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели; ОПК-4.3. Умеет представлять результаты научных исследований в сфере профессиональной деятельности в виде отчетов, публикаций, докладов на научных конференциях.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Методика организации научно-исследовательской работы						
1.1.	Введение в дисциплину	Лекции	1	10		Л2.1, Л1.2
1.2.	Интеллектуальная деятельность	Лекции	1	10		Л2.1, Л1.2
1.3.	Интеллектуальная деятельность	Сам. работа	1	2		Л2.1, Л1.2
1.4.	Научное исследование	Практические	1	2		Л2.1, Л1.2
1.5.	Научное исследование	Сам. работа	1	4		Л2.1, Л1.2, Л1.3
1.6.	Методология научных исследований	Практические	1	2		Л2.1, Л1.2, Л1.3
1.7.	Методология научных исследований	Сам. работа	1	4		Л2.1, Л1.2, Л1.3
1.8.	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	Практические	1	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.9.	Основные методы поиска научной информации	Практические	1	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.10.	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	Сам. работа	1	15		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.11.	Основные методы поиска научной информации	Сам. работа	1	6		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.12.	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	Практические	1	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.13.	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	Сам. работа	1	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.14.	Методика подготовки доклада и презентации	Практические	1	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.15.	Методика подготовки доклада и презентации	Сам. работа	1	8		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.16.	Управление проектами в сфере науки. Методика подготовки заявок на грант	Практические	1	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.17.	Управление проектами в сфере науки. Методика подготовки заявок на грант	Сам. работа	1	2		Л2.1, Л1.1, 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

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=3120>

Примеры тестовых заданий:

1. Слово *Magister* в переводе с латинского означает::

- a. начальник.
- b. наставник.
- c. учитель.
- d. все вышеперечисленное.

2 О мере профессиональной осведомленности диссертанта и степени самостоятельности его работы позволяет судить:

- a. Заключение
- b. Библиографический список
- c. Основная часть
- d. Введение диссертации..

3. Точная передача знаков одной письменности знаками другой письменности, при которой каждый знак (или последовательность знаков) одной системы письма передается одним и тем же знаком (или последовательностью знаков) другой системы письма, называется:

- a. аргументация
- b. точность перевода
- c. транслитерация

4. С использованием знака // (две наклоненные черты), отделяющего название статьи от наименования, в библиографическом списке описываются:

- a. монографии
- b. статьи нескольких авторов
- c. статьи периодических изданий

5. Денежное пособие, стипендия для проведения научно-исследовательских работ, это:

- a. субсидия
- b. стипендия
- c. грант

6. Академическая степень или квалификация, присуждаемая лицам, освоившим соответствующие образовательные программы высшего образования, называется:

- a. аспирант
- b. докторант
- c. магистр
- d. бакалавр.

7. Третий уровень высшего образования и основная форма подготовки научно-педагогических кадров на базе высшего образования, называется:

- a. аспирантура
- b. магистратура
- c. бакалавриат

8. Область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности, называется:

- a. наука
- b. учеба
- c. докторантура
- d. аспирантура

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. Приёмы и методы изучения закономерностей формирования и развития природы Земли, а также общества, называются:

- a. наука
- b. методы географических исследований
- c. научные теории

11. Слово Диссертация в переводе с латинского означает:

- a. работа
- b. документ
- c. рассуждение по поводу исследования

12. Выступление информативного, иллюстрирующего или аналитического характера, как правило, по одной проблеме, это:

- a. доклад
- b. реферат
- c. сообщение

13. Научный труд, в котором с наибольшей полнотой исследуется определённая тема, это:

- a. диссертация
- b. монография
- c. научная статья

14. ВАК Российской Федерации, это:

- a. Высшая апелляционная комиссия
- b. Высшая аттестационная комиссия

15. Действительное, вполне реальное событие, явление; нечто сделанное, совершившееся, это:

- a.факт
- b.теория
- c.гипотеза

Ответы:

- 1 d
- 2 b
- 3 c
- 4 c
- 5 c
- 6 d
- 7 a
- 8 a
- 9 a
- 10 b
- 11 c
- 12 c
- 13 b
- 14 b
- 15 a

1. Общенаучный метод получения в контролируемых и управляемых условиях новых знаний о причинно-следственных отношениях между явлениями и процессами – ...
2. Научная задача, охватывающая определенную область научного исследования – ...
3. Документ: выдаваемый компетентным государственным органом на определенный срок; удостоверяющий авторство и исключительное право на изобретение; и наделяющий владельца титулом собственника на изобретение – ...
4. Интеллектуальная деятельность, направленная на получение и применение новых знаний для: решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем; обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы – ...
5. _____ – представляет собой умозаключение от фактов («частного») к некоторой гипотезе (общему утверждению).
6. _____ – это развернутое, аргументированное, подробное рассмотрение какой-либо проблемы.
7. Формулировка темы диссертации должна содержать в себе указания на _____ и _____.
8. Часть диссертации, в которой обосновывается актуальность избранной темы; освещается степень ее разработанности; определяются объект, предмет, цель и задачи диссертационного исследования – ...
9. Тип диссертации, когда диссертант выявляет новые факты и их признаки, но не делает теоретико-прогнозных выводов – ...
10. Научный труд, имеющий квалификационный характер – ...
11. Форма организации научной деятельности, при которой ученые (реже студенты) собираются для обсуждения вопросов, посвященных какой-либо определенной теме – ...
12. Система базисных принципов, методов, методик, способов и средств их реализации в организации и построении научно-практической деятельности людей – ...
13. Съезд или совещание, как правило, международного характера – ...
14. Мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо – ...
15. Исходное положение какой-либо теории, принимаемое в рамках данной теории истинным, без требования доказательства – ...
16. Совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности – ...
17. Краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания нескольких источников информации по теме, содержания научной проблемы, результатов научного исследования – ...
18. Логически завершенное исследование какой-либо проблемы, осуществленное посредством применения научного метода – ...
19. Вид проверочного испытания (в высшей школе, в спортивных упражнениях и т. п.), а также отметка, удостоверяющая прохождение таких испытаний – ...
20. Информационная инфраструктура, обеспечивающая подготовку, распространение и использование библиографической информации; перечень различных информационных документов с указанием определенных данных – ...

Ответы:

1. Эксперимент
2. Тема
3. Патент
4. Научная деятельность
5. Индукция
6. Доклад
7. объект и предмет диссертационного исследования
8. Введение
9. Описательный
10. Диссертация
11. Конференция
12. Методология
13. Конгресс
14. Суждение
15. Аксиома
16. учение
17. Реферат
18. Научная статья
19. Зачет
20. Библиография

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.)

Перечень вопросов к экзамену:

1. Логика научного исследования
2. Ведущие тенденции развития географических исследований
3. Методологические аспекты научного знания
4. Правовые акты в области науки и научного исследования
5. Классификация наук и научных исследований по различным основаниям.
6. Компоненты методологической части диссертации (проблема, задачи, цели, объект, предмет и гипотеза исследования).
7. Математические методы проведения научного эксперимента.
8. Приемы извлечения актуальной научной информации из электронных библиотек и реферативных журналов.
9. Подготовительный этап научно-исследовательской работы.
10. Методика работы над рукописью исследования.
11. Методика подготовки доклада и презентации
12. Методика подготовки заявок на грант.
13. Заполнение регистрационной карты научно-исследовательской работы.
14. Магистерская диссертация.
15. Обоснование темы исследования, целей, задач, актуальности и новизны выбранной темы, методов

исследования.

16. Компоненты методологической части диссертации (проблема, задачи, цели, объект, предмет и гипотеза исследования).

17. Определение индекса УДК научной публикации.

18. Оформление справочно-библиографического аппарата.

19. Современные ГИС-технологии в географии.

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».

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

См. фонд оценочных средств по 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	Беляев В.И.	Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита: учеб. пособие [для магистрантов]	М.: КноРус, 2012	
Л1.2	Новиков А.М.	Методология научного исследования :	Либроком, 2010	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773
Л1.3	Колесникова Н.И.	От конспекта к диссертации. Учебное пособие: учебное пособие	М.: Флинта, 2012 // ЭБС «Лань», 2012, 2012	https://e.lanbook.com/book/84564

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ельчанинов В.А.	Научное исследование и логика его развития: учеб. пособие	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2011	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/9545

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Федеральная служба государственной статистики	http://www.gks.ru
Э2	научно-образовательные Интернет-ресурсы МГУ	http://www.msu.ru/resources
Э3	Высшая аттестационная комиссия (ВАК)	http://vak.ed.gov.ru/ru/dissertation
Э4	Положение о совете по защите докторских и кандидатских диссертаций: приказ Минобрнауки России от 9 января 2007г. № 2	http://mon.gov.ru/work/nti/dok/vak/4436

	(с изменениями от 19 апреля, 6 сентября 2007г., 24 января 2008г.)	
Э5	Положение о порядке присуждения ученых степеней: Постановление Правительства Российской Федерации от 30 января 2002г. № 74 (в ред. Постановления Правительства РФ от 20.06.2011 № 475)	http://vak.ed.gov.ru/ru/docs/?id4=155&i4=3
Э6	Рубрики УДК	http://teacode.com/online/udc
Э7	Создание базовой презентации в PowerPoint 2007	http://office.michrosoft.com/ru-ru/powerpoint-help/HA010194282.aspx?CTT=3
Э8	Требования к содержанию презентации	http://powerpoint4you.ru/?p=61
Э9	Упорядочивание слайдов в презентации	http://it-n.ru/materials.aspx?cat_no=242&d_no=1002
Э10	Щеглов Ю. Создание презентации в MS PowerPoint 2003	http://www.nsu.ru/education/powerpoint
Э11	Приоритетные национальные проекты	http://www.rost.ru
Э12	Курс в Moodle «Методология научного исследования»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3120

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), (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

Сайт (портал) РФФИ <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>
Сайт Высшей Аттестационной комиссии (ВАК) <http://vak.ed.gov.ru/>
Сайт Института географии РАН (ИГ РАН) <http://www.igras.ru/>
Сайт Томского национального исследовательского университета <http://www.tsu.ru/>
Сайт АлтГУ <http://www.asu.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	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения 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
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 "Методология научного исследования"

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

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»

ГИС-технологии в науках о Земле рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	1
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя	16		
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	4	4	4	4
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	76	76	76	76
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
ГИС-технологии в науках о Земле

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 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.	овладение навыками использования ГИС-программ в географических исследованиях
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3.1	Знает способы обработки и визуализации географических данных
ОПК-3.2	Знает геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3.3	Умеет выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, в том числе геоинформационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности
ОПК-4.1	Демонстрирует навыки планирования научных исследований в сфере профессиональной деятельности
ОПК-4.2	Владеет методами и технологиями научных исследований в сфере профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Умеет представлять результаты научных исследований в сфере профессиональной деятельности в виде отчетов, публикаций, докладов на научных конференциях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства анализа и визуализации географических данных с помощью геоинформационных технологий и программных средств в области агромониторинга для устойчивого развития территорий; ОПК-4.1. Демонстрирует навыки планирования научных исследований в сфере профессиональной деятельности;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ОПК-3.2. Умеет анализировать географическую информацию о состоянии агроценозов, выделять в ней главное, структурировать и визуализировать географические данные; ОПК-4.3. Умеет представлять результаты научных исследований в сфере профессиональной деятельности в виде отчетов, публикаций, докладов на научных конференциях.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ОПК-3.3. Владеет навыком обработки и визуализации географических данных с помощью геоинформационных технологий и программных средств в области агромониторинга для устойчивого развития территорий. ОПК-4.2. Владеет методами и технологиями научных исследований в сфере профессиональной деятельности;

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. 1.Создание баз геоданных и классов пространственных объектов						
1.1.	Типы баз геоданных. Организация базы геоданных. Организация классов пространственных объектов. Свойства класса пространственных объектов. Определение атрибутов класса объектов. Создание и редактирование метаданных. Просмотр метаданных. Импорт и экспорт метаданных. Создание объектов для класса объектов.	Лекции	1	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Лабораторная работа №1.	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Решение задач и упражнений из сборника по геоинформатике	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. 2.Загрузка данных в базу геоданных						
2.1.	Обзор терминов ArcGIS. Термины, относящиеся к базам геоданных. Среда геообработки ArcGIS. Преимущества базы геоданных. Работа с файловой базой геоданных. Форматы данных, доступные для конвертации. Конвертация данных из других источников. Конвертация между базами геоданных. XML для импорта и экспорта. Загрузка данных в существующий класс объектов. Работа с данными x,y. Доступ к табличным данным. Доступ к данным через ГИС-сервер. Проецирование ГИС-данных. Географические преобразования.	Лекции	1	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Лабораторная работа №2.	Практические	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Решение задач и упражнений из сборника по геоинформатике	Сам. работа	1	20		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. 3.Поведение базы геоданных						
3.1.	Географические данные. Что такое поведение базы	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	геоданных? Значения по умолчанию. Подтипы и домены. Топология базы геоданных.					
3.2.	Лабораторная работа №3.	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Решение задач и упражнений из сборника по геоинформатике	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. 4.Редактирование ГИС-данных						
4.1.	Редактирование пространственных данных. Создание новых данных. Команды меню Редактор. Инструменты меню скетч. Построение скетча с использованием ограничителей. Построение смежных полигонов. Редактирование существующих объектов. Изменение формы объекта и изменение границ. Работа с составными объектами. Упрощение геометрии. Редактирование с использованием доменов, подтипов и топологии базы геоданных.	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	Решение задач и упражнений из сборника по геоинформатике	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 5. 5.Корректировка пространственных данных						
5.1.	Общие особенности привязки пространственных данных. Пространственная привязка данных в ArcMap. Ключевые моменты работы с пространственной привязкой. Векторная трансформация ArcMap. Трансформация. Трансформация методом резинного листа. Сопоставление данных на границах листов. Ошибки трансформации.	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.2.	Решение задач и упражнений из сборника по геоинформатике	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 6. 6.Управление инструментами геообработки и параметры среды геообработки						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
6.1.	Что такое ArcToolbox? Типы наборов инструментов. Организация ArcToolbox. Типы инструментов. Расположение и выполнение инструментов. Выявление ошибок в параметрах. Просмотр ошибок геообработки. Параметры среды. Настройки ArcToolbox. Работа с инструментами в ArcMap. Результаты геообработки. Ключевые моменты работы в среде геообработки.	Практические	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.2.	Решение задач и упражнений из сборника по геоинформатике	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 7. 7.Анализ ГИС-данных						
7.1.	Что даёт анализ ГИС-данных? Обзор инструментов анализа. Анализ близости объектов. Анализ с использованием множественных буферных полигонов. Пространственное соединение. Полигоны Тиссона. Стирание объектов. Слияние объектов по атрибуту. Обработка табличных данных. Создание поднабора растровых данных. Другие виды анализа. Пример рабочего процесса анализа. Ключевые моменты анализа.	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.2.	Решение задач и упражнений из сборника по геоинформатике	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 8. 8.Управление таблицами. Редактирование пространственных объектов и атрибутов. Получение местоположений из атрибутивной информации						
8.1.	Исследование данных ГИС в ArcGIS Desktop. Процесс решения географических задач. Общие операции анализа. Работа с атрибутивными запросами. Работа с пространственными запросами (по расположению). Работа с	Практические	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	ArcToolbox при выполнении анализа. Извлечение объектов при помощи инструмента Вырезание. Построение буфера объектов. Анализ наложения. Объединение. Пересечение. Результаты анализа.					
8.2.	Решение задач и упражнений из сборника по геоинформатике	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 9. 9.Использование ModelBuilder для анализа						
9.1.	Что такое ModelBuilder? Проектирование и создание модели. Элементы модели. Инструменты. Переменные. Типы выходных данных. Переменные значений. Свойства блок-схемы модели. Параметры и статусы модели. Параметры среды. Промежуточные данные. Запуск модели. Поиск ошибок в модели. Документация модели.	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
9.2.	Решение задач и упражнений из сборника по геоинформатике	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 10. 10.Аналитические проекты в ГИС						
10.1.	Анализ. Выполнение проектов.	Практические	1	4		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-4: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:</p> <p>Вопрос 1. Что позволяют Геоинформационные системы в Интернете пользователям:</p> <p>а) анализировать б) подделывать в) изменять</p> <p>Ответ: а</p> <p>Вопрос 2. Геоинформационные системы предназначены для:</p> <p>а) передачи географических данных б) сбора географических данных+ в) изменения географических данных г) хранения географических данных д) анализа географических данных е) исправления географических данных</p>

- ж) подделки географических данных
- з) визуализации географических данных

Ответ: б, г, д, з

Вопрос 3. Геоинформационные системы включают такие карты:

- а) растровые+
- б) реестровые
- в) основные

Ответ: а

Вопрос 4. Геоинформационная система может включать в свой состав:

- а) постоянные базы данных
- б) теоретические базы данных
- в) пространственные базы данных+

Ответ: в

Вопрос 5. По территориальному охвату геоинформационные системы подразделяют на:

- а) глобальные
- б) субглобальные
- в) субконтинентальные
- г) распространенные
- д) общепринятые
- е) общенациональные
- ж) национальные
- з) колоссальные
- и) локальные
- к) сублокальные

Ответ: а, в, ж, и

Вопрос 6. Для каких моделей пространственных данных в ГИС возможны пространственные операции с использованием условий, применяемых в шахматах:

- а) для топологических моделей
- б) для реляционных моделей
- в) для полевых (растровых)

Ответ: в

Вопрос 7. Недостатки применения материалов дистанционного зондирования (космических съемок):

- а) отсутствие необходимости привлечения высококвалифицированных и опытных специалистов
- б) необходимость привлечения высококвалифицированных и опытных специалистов
- в) ограниченность времени выполнения работ по обработке (дешифрированию) вегетационным периодом
- г) неэффективность при разовых обследованиях небольших территорий
- д) эффективность при разовых обследованиях небольших территорий
- е) отсутствие необходимости использования дорогостоящего программного обеспечения
- ж) необходимость использования дорогостоящего программного обеспечения

Ответ: б, г, ж

Вопрос 8. Операции ГИС технологий поддерживаются:

- а) общественным обеспечением
- б) социальным обеспечением
- в) правовым обеспечением
- г) техническим обеспечением
- д) экологическим обеспечением

Ответ: в, г

Вопрос 9. Географические информационные системы:

- а) информационные системы содержащие географические названия
- б) программно-языковой комплекс для создания, ведения, использования баз данных
- в) информационные системы, оперирующие пространственными данными

Ответ: в

Вопрос 10. Что представляет собой реляционная база данных:

- а) матрицы ячеек с присвоенными значениями
- б) одна или несколько специальных таблиц отношений
- в) набор координат линий, узлов и направлений векторных объектов

Ответ: б

Вопрос 11. Что такое вычислительная сеть:

- а) совокупность компьютеров, объединенных средствами передачи данных
- б) совокупность векторных геометрических объектов примитивов
- в) совокупность ячеек матрицы

Ответ: а

Вопрос 12. Указать операции по трансформации растровых изображений в ГИС:

- а) трансформация векторных слоев на растр
- б) формирование таблиц баз данных
- в) визуальная проверка качества трансформации
- г) выбор опорных точек на слоях электронной карты
- д) оценка расхождений
- е) нет верного ответа

Ответ: в, г, д

Вопрос 13. Какая операция из перечисленных ниже не является графоаналитической?

- а) измерение по карте углов
- б) изменение проекции карты
- в) измерение по карте площадей

Ответ: б

Вопрос 14. Как называется этап создания опытного образца ГИС?

- а) визуализация
- б) проектирование
- в) адаптация
- г) прототипирование

Ответ: г

Вопрос 15. Какая операция не входит в группу операций сетевого анализа?

- а) аллокация
- б) поиск кратчайшего пути
- в) изменение единиц измерения карты
- г) районирование

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. Для чего предназначены геоинформационные системы в Интернете?

Ответ: для сбора, хранения и анализа географических данных

Вопрос 2. К какому периоду можно отнести возникновение географических информационных систем?

Ответ: начало 60-х годов XX века

Вопрос 3. Как вкратце можно охарактеризовать ГИС

Ответ: информационная система сбора, сохранения, обработки и отображения пространственно-временных данных

Вопрос 4. На какие уровни делится ГИС по охвату территории?

Ответ: глобальный, субконтинентальный, государственный, региональный, муниципальный, локальный

Вопрос 5. Что такое метаданные?

Ответ: данные о данных

Вопрос 6. Какой тип данных в ГИС является источником актуальной оперативной информации?

Ответ: данные дистанционного зондирования

Вопрос 7. Каким должен быть вид представления картографической информации в ГИС?

Ответ: цифровым

Вопрос 8. Какие карты составляют основу картографической информации в ГИС?

Ответ: топографические

Вопрос 9. Для каких объектов в ГИС создаются буферные зоны?

Ответ: точечных, линейных, площадных

Вопрос 10. Какие источники используются при создании цифровой модели рельефа суши в ГИС?

Ответ: топографические карты и планы, данные дистанционного зондирования

Вопрос 11. Что такое картографическая генерализация?

Ответ: отбор и обобщение изображения на карте объектов соответственно ее назначению, масштабу, содержанию и особенностям картографируемой территории

Вопрос 12. Что такое картографическая проекция?

Ответ: математический закон, по которому сферическая поверхность Земли проектируется на плоскость

Вопрос 13. Что представляет собой реляционная база данных

Ответ: набор данных с predetermined связями между ними

Вопрос 14. Какие существуют подсистемы ГИС?

Ответ: сбора, ввода и обработки геопространственных данных; создание и ведение территориальных баз данных; восприятия и обработки геоинформации, пространственного моделирования и анализа; выработки пространственных решений, формирования, отображения и выдачи выходных документов; управления (администрирования) ГИС.

Вопрос 15. Из чего состоит ГИС?

Ответ: цифровые данные, аппаратное обеспечение, программное обеспечение.

Вопрос 16. Что такое геоинформационные картографирование?

Ответ: автоматизированное создание и использование карт на основе ГИС и баз картографических данных и знаний

Вопрос 17. Что является компоновкой карты?

Ответ: размещение самого картографического изображения, названия карты, легенды, врезок и других данных в пределах листа.

Вопрос 18. Способы картографического изображения на картах

Ответ: значки, линейные знаки, изолинии, качественный и количественный фон, локализованные диаграммы, точечный способ, ареалы, знаки движения.

Вопрос 19. Виды карт местности

Ответ: физико-географические карты и социально-экономические карты

Вопрос 20. Что такое геометрическая точность карты?

Ответ: степень соответствия положения объектов на карте их действительному положению на местности

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-3: Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1. Что такое геоинформационная система?

- а) это группа файлов, задающих вид карты или файла данных.
- б) система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах.
- в) систематическое собрание географических карт, выполненное по общей программе как целостное произведение.

Ответ: б

Вопрос 2. Геоинформационная система может включать в свой состав:

- а) теоретические базы данных
- б) пространственные базы данных
- в) постоянные базы данных

Ответ: б

Вопрос 3. Основные задачи прикладных ГИС:

- а) визуализация географически привязанных растров
- б) поддержка принятия решений, инвентаризация ресурсов, управление и планирование
- в) создание векторных файлов

Ответ: б

Вопрос 4. Отличия ГИС от других технологий, программ:

- а) ГИС объединяет ряд программ и технологий с целью совершенствования статистических расчетов
- б) возможность совместного анализа картографической и атрибутивной информации
- в) возможность поиска компьютерных вирусов

Ответ: б

Вопрос 5. Основными типами векторных объектов являются:

- а) полилиния, точка, полигон
- б) широта, долгота, высота
- в) ширина, длина, высота

Ответ: а

Вопрос 6. Наука, изучающая ГИС и технологии ее использования?

- а) геоморфология
- б) геоинформатика
- в) геодезия

Ответ: б

Вопрос 7. Система управления базами данных (СУБД) – это

- а) совокупность компьютеров соединенных между собой в сети
- б) совокупность данных организованных по определенным правилам
- в) программно языковой комплекс для создания ведения использования базы данных

Ответ: в

Вопрос 8. Требования к экологическим ГИС

- а) способность поддерживать базы данных для широкого круга географических объектов
- б) гибкая конфигурация системы, возможность быстрой настройки системы на решение разнообразных задач
- в) возможность обработки массивов покомпонентной гетерогенной пространственно-координированной информации
- г) все варианты верны

Ответ: г

Вопрос 9. Геоинформационные методы и системы находят широкое применение в природопользовании и охране окружающей среды, так как позволяют:

- а) проводить гео- и имитационное моделирование явлений, происходящих в окружающей среде, с учетом уровней антропогенной нагрузки и эффективности принимаемых управленческих решений
- б) накапливать, хранить и запрашивать информацию по трендам параметров окружающей среды за промежутки времени
- в) создавать электронные карты, отражающие состояние окружающей среды территории
- г) все варианты верны

Ответ: г

Вопрос 10. Что называют географическим атласом?

- а) систематическое собрание географических карт, выполненное по общей программе как целостное произведение
- б) это группа файлов, задающих вид карты или файла данных
- в) система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах

Ответ: а

Вопрос 11. Что означает термин «географическая система координат» (geographic coordinate systems) в ГИС?

- а) что координаты объектов и линейные параметры растров хранятся в виде широты и долготы.
- б) что координаты объектов и линейные параметры растров хранятся в виде ширины и высоты.
- в) что координаты объектов и линейные параметры растров хранятся в виде ширины и длины.

Ответ: а

Вопрос 12. Это процесс устранения влияния атмосферы на значения коэффициента отражения изображений, полученных спутниковыми или бортовыми датчиками.

- а) атмосферная коррекция
- б) оптическая коррекция
- в) ландшафтный анализ

Ответ: а

Вопрос 13. Какой процесс характерен для классификации «с обучением»?

- а) пиксели многозонального снимка группируются на основе сравнения их яркостей в каждой спектральной зоне с эталонными значениями
- б) пиксели разделяют на группы-кластеры по какому-либо формальному признаку, не прибегая к обучающим данным

Ответ: а

Вопрос 14. К какому функциональному классу ГИС относятся системы MapInfo Professional, ArcGIS, ГИС Панорама?

- а) Настольные ГИС
- б) сетевые
- в) корпоративные

Ответ: а

Вопрос 15. К какому уровню организации данных относятся термины "полигон", "узел", "линия", "дуга", "идентификатор"?

- а) уровень прототипирования
- б) уровень ввода данных
- в) уровень модели данных

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. Как называется научное направление, основанное на сборе информации о поверхности Земли без фактического контактирования с ней?

Ответ: дистанционное зондирование

Вопрос 2. В какой из моделей используется иерархическая сетка?

Ответ: объектно-ориентированная модель

Вопрос 3. Единица информации, хранящаяся в теме (слое) для каждой точки или пикселя соответствует:

Ответ: числовому значению

Вопрос 4. Какие бывают ГИС по функциональным возможностям?

Ответ: полнофункциональные, специализированные – ориентированы на решение конкретной задачи в определенной предметной области, информационно-справочные системы

Вопрос 5. Что такое атрибутивная информация в ГИС?

Ответ: качественные или количественные (неграфические) данные, представленные в виде свойств или характеристик, относящихся к определенному пространственному объекту базы данных ГИС

Вопрос 6. Что такое геоинформатика?

Ответ: геоинформатика – наука, технология и производственная деятельность, которая связана с разработкой и использованием ГИС

Вопрос 7. Виды ГИС по способу организации географических данных

Ответ: векторные; растровые; векторно-растровые; трехмерные

Вопрос 8. Какие бывают геоинформационные системы по уровню управления?

Ответ: федеральными; региональными; муниципальными; корпоративными.

Вопрос 9. Что является основными математическими элементами карты

Ответ: масштаб, проекция, система координат, рамки, разграфка листов, номенклатура, координатная сетка и геодезическая основа.

Вопрос 10. Виды искажений картография

Ответ: искажения длин, искажения углов, искажения площадей, искажения форм

Вопрос 11. Что такое картографическая проекция

Ответ: математически определенный способ отображения поверхности Земли на плоскость

Вопрос 12. Что относится к общегеографическим элементам карты?

Ответ: физико-географические (гидрография, растительный покров и грунты, рельеф) и социально-экономические (населенные пункты, дороги и границы)

Вопрос 13. Что такое картодиаграммы

Ответ: изображение абсолютных статистических показателей посредством диаграмм, размещаемых внутри единиц территориального деления

Вопрос 15. Что такое векторизация

Ответ: процесс преобразования растрового изображения в векторное.

Вопрос 16. Что такое ГИС моделирование?

Ответ: творческий процесс создания компьютерной имитационной модели пространственных объектов, процессов или явлений, а также изучение взаимосвязей между ними с использованием геоинформационных систем

Вопрос 17. Какие существуют способы картографического отображения

Ответ: локализованных значков, линейных знаков, изолиний и псевдоизолиний, качественного фона, количественного фона, локализованных диаграмм, ареалов, знаков движения, точечный способ, картодиаграммы, картограммы

Вопрос 18. Что такое атрибутивные данные в ГИС

Ответ: качественные или количественные (неграфические) данные, представленные в виде свойств или характеристик, относящихся к определенному пространственному объекту базы данных ГИС

Вопрос 19. Что такое интерполяция в ГИС?

Ответ: методика для создания непрерывной поверхности из дискретных точек.

Вопрос 20. Приведите примеры геоинформационных систем

Ответ: зарубежные системы: Mapinfo, ArcGIS ArcEditor, ArcGIS, ArcCAD Map, GeoMedi, QGIS. Отечественные разработки: ГИС Панорама, ГеоГраф, «Горизонт», «ИнГео», GeoLink, Map Drive, Mappl, IndorGIS, Zulu, WinPlan.

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=7547>

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. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса теоретического характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА:

1. Понятие структуры географических данных
2. Что такое база геоданных
3. Определение других форматов файлов
4. Преимущества базы геоданных
5. Главные функции приложений ArcCatalog и ArcMap
6. Отношение между данными и слоями
7. Перемещение по карте при помощи команд
8. Установка диапазона масштабов для отображения слоя
9. Определение объектов слоя, которые должны отображаться на карте
10. Составные слои в таблице содержания
11. Создание новых слоев из выбранных объектов
12. Импорт символов из одного слоя в другой
13. Сохранение свойств слоя на диске через файл слоя
14. Понятие условных обозначений
15. Понятие о связи между условными обозначениями и атрибутами слоя
16. Описание и отображение данных по категориям
17. Как создавать и пользоваться файлами стилей
18. Как редактировать глифы шрифтов для создания символов
19. Определение различных типов символов маркеров, линий и заливок
20. Описание количественных данных
21. Отображение количественных данных при помощи обычных свойств символов
22. Понятие классификации количественных данных
23. Классификация данных вручную и предустановленными методами
24. Создание и размещение надписей в ArcMap
25. Установка символов и свойств размещения надписей
26. Различия между надписями, аннотациями базы геоданных и аннотациями документа карты
27. Различия между географической системой координат и системой координат проекции
28. Понятие датума
29. Понятие проекции карты
30. Понятие проецирования «на лету»
31. Понятие о различиях между таблицами атрибутов слоя и автономными таблицами
32. Определение обычных способов получения информации из таблиц
33. Определение свойств поля и работа с ними
34. Знакомство с форматами таблиц, используемых в ArcGIS
35. Понятие о соединении и связи таблиц, об их создании
36. Понятие кардинальности записей
37. Понятие общих рабочих процессов редактирования
38. Установка среды замыкания
39. Понятие общих задач редактирования

40. Понятие геокодирования
 41. Понятие процесса геокодирования
 42. Импорт и экспорт данных

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_ГИС-технологии_гео_маг_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	под ред. В.С. Тикунова	Геоинформатика. Кн. 1.: учебник для ВУЗов	М.: Академия, 2008	
Л1.2	под ред. В.С. Тикунова	Геоинформатика. Кн. 2.: учебник для ВУЗов	М.: Академия, 2008	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Е.П. Крупочкин [и др.]	Теоретико-методические основы количественной оценки и интерпретации информации: учебное пособие	АлтГУ: Барнаул, 2011	
Л2.2	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование: учебное пособие	Архангельск: ИД САФУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	

Э1	Курс в Moodle "ГИС-технологии в науках о Земле"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7547
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 (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), (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)</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) 7-Zip AcrobatReader DjVu reader, http://djvureader.org/ Chrome; http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</p>		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
<p>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</p>		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
500М	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 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.
405М	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Штативы для тахеометра и геодезической GPS; листы карт из Атласа Алтайского края
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 мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры:

Аудитория	Назначение	Оборудование
	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	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 по дисциплине «Компьютерные технологии в географии»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Компьютерные технологии в географии» 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 «Компьютерные технологии в географии» 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 «Компьютерные технологии в географии» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Компьютерные технологии в географии» 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 «Компьютерные технологии в географии»

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»

Философские концепции естествознания и методология науки рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	1
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
	Лекции	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	76	76	76	76
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
Философские концепции естествознания и методология науки

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 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.	ознакомления магистрантов географического факультета с неотъемлемым компонентом единой культуры – философией естествознания (в том числе и географии) и формирования целостного взгляда на окружающий мир.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Знает философские концепции и методологию научного познания;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Умеет использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации и материи, пространства и времени;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Владеет навыком анализа научного познания, а также методами изучения различных уровней организации.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Наука и естествознание в современной культуре						
1.1.	Наука и естествознание в современной культуре	Лекции	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
1.2.	Наука и естествознание	Практические	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
1.3.	Наука и естествознание в современной культуре	Сам. работа	1	10	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 2. Периодизация истории естествознания. Естественно-научная картина мира в контексте философских проблем						
2.1.	Периодизация истории естествознания. Естественно-научная картина мира в контексте философских проблем	Лекции	1	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.2.	История естествознания	Практические	1	6	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
2.3.	Периодизация истории естествознания. Естественно-научная картина мира в контексте философских проблем	Сам. работа	1	10	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 3. Бытие науки						
3.1.	Бытие науки	Лекции	1	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
3.2.	Бытие науки	Сам. работа	1	10	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 4. Концепции самоорганизации материи. Науки о сложных системах						
4.1.	Концепции самоорганизации материи. Науки о сложных системах	Лекции	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
4.2.	Методология науки. Синергетика и самоорганизация	Практические	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
4.3.	Концепции самоорганизации материи. Науки о сложных системах	Сам. работа	1	10	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 5. Философские аспекты современной физики						
5.1.	Философские аспекты современной физики	Лекции	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
5.2.	Физическая картина мира	Практические	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
5.3.	Философские аспекты современной физики	Лекции	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 6. Философские аспекты современной химии						
6.1.	Философские аспекты современной химии	Лекции	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
6.2.	Химическая картина мира	Практические	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
6.3.	Философские аспекты современной химии	Сам. работа	1	5	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 7. Философские аспекты современной космологии. Земля – планета Солнечной системы						
7.1.	Философские аспекты современной космологии. Земля – планета Солнечной системы	Лекции	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
7.2.	Космологическая картина мира	Практические	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
7.3.	Философские аспекты современной космологии. Земля – планета Солнечной системы	Лекции	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 8. Философские аспекты современной биологии						
8.1.	Философские аспекты современной биологии	Лекции	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
8.2.	Биологическая картина мира	Практические	1	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
8.3.	Философские аспекты современной биологии	Сам. работа	1	10	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 9. Феномен человека						
9.1.	Феномен человека	Лекции	1	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
9.2.	Проблемы антропосоциогенеза	Практические	1	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
9.3.	Феномен человека	Сам. работа	1	10	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 10. Биосфера и ноосферогенез Философские аспекты глобальных проблем человечества.						
10.1.	Биосфера и ноосферогенез Философские аспекты глобальных проблем человечества.	Лекции	1	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
10.2.	Биосфера – ноосфера – космос Философские аспекты глобальных проблем человечества.	Практические	1	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
10.3.	Биосфера и ноосферогенез Философские аспекты глобальных проблем человечества.	Сам. работа	1	11	ОПК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 11.						

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=2209#section-14>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1: Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. К естественнонаучной отрасли знаний не относится:

- А. микробиология
- Б. астрология +
- В. геология
- Г. география

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 2. Суть принципа верификации заключается в том, что:

- А. научное знание должно быть в принципе опровержимо
- Б. требуется проверка информации на достоверность, правильность, точность
- В. глубокое описание любого объекта требует рассмотрения его с противоположных сторон
- Г. новая теория включает в себя старую при некоторых ограничивающих условиях

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 3. Суть принципа фальсификации заключается в том, что:

- А. научное утверждение должно быть проверено опытным путем
- Б. научное знание должно быть в принципе опровержимо
- В. глубокое описание любого объекта требует рассмотрения его с противоположных сторон
- Г. новая теория включает в себя старую при некоторых ограничивающих условиях

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 4. Концепция, утверждающая божественное происхождение человека – это концепция:

- А) креационизма
- Б) эволюционная
- В) мутагенеза
- Г) трудовая

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. 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 6. 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 7. 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 8. 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 9. 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 10. 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 11. 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 12. 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 13. прибор для измерения атмосферного давления называется

А. Барометр

Б. Психрометр

В. Тонометр

Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

А. Бор

Б. Колок

В. Тугай

Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. 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 16. 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 17. 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 18. 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 19. 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. сфера человеческой деятельности, функция которой – выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности.

ОТВЕТ: Наука

2. специфическая форма систематизации научного знания, задающая видение предметного мира соответственно определенному этапу его развития это

ОТВЕТ: Научная картина мира.

3. одна из форм общественного сознания – совокупность представлений, покоящихся на вере в чудодейственные силы и существа (боги, духи), которые являются предметом поклонения. ТО ОТВЕТ: Религия

4. особая форма общественного сознания и познания мира, вырабатывающая систему знаний об основаниях и фундаментальных принципах бытия и его познания, об отношении человека к миру и мира к человеку, о наиболее общих сущностных характеристиках человеческого отношения к природе, обществу и духовной жизни это

ОТВЕТ: Философия.

5. идеалистическое учение в биологии, согласно которому жизнь объясняется наличием в организмах нематериального начала (жизненная сила, душа, энтелехия), якобы управляющая жизненными явлениями это

ОТВЕТ: Витализм.

6. этап в развитии химического знания, предшествовавший научной химии; цель – отыскание философского камня, с помощью которого алхимики надеялись превращать неблагородные металлы в золото и серебро это

ОТВЕТ: Алхимия.

7. религиозное учение о сотворении мира Богом из ничего это

ОТВЕТ: Креационизм.

8. принцип, ограничивающий научное знание от ненаучного знания, предложенный К. Поппером. Критерием научного статуса теории является ее фальсифицируемость или опровержимость. Если какое-либо учение построено так, что в состоянии исказить любые факты (астрология, теология и т. д.), то есть неопровержимо в принципе, то оно не может претендовать на статус научного знания это

ОТВЕТ: Фальсификация.

9. гипотетическая всепроникающая среда, которой, по научным представлениям прошлых столетий,

приписывалась роль переносчика света это ОТВЕТ: Эфир

10. направление в медицине (XVI-XVIII вв.), в котором рассматривали процессы, происходящие в организме, как химические явления, а болезни – как результат нарушения химического равновесия; ставились задачи поиска химических средств лечения это

ОТВЕТ: Ятрохимия.

11. воображаемая машина, которая может совершать работу неограниченное время, не заимствуя энергию извне это

ОТВЕТ: Вечный двигатель.

12. совокупность действий, (определенных правил, приемов, операций), призванных помочь достижению желаемого результата это

ОТВЕТ: Метод.

13. любые сведения и данные, отражающие свойства объектов в природных, социальных и технических системах, передаваемые звуковым, графическим или иным способом с применением или без применения технических средств это

ОТВЕТ: Информация.

14. то, что не является наукой, но выдаётся за нее, деятельность, имитирующая научные исследования, но по сути ничего общего с ними не имеющая. Ее характерные отличительные черты: некритический подход к исходным данным, невосприимчивость к критике, несоответствие фактам, отсутствие законов, нарушение этических норм это

ОТВЕТ: Лженаука.

15. многообразие сопутствующих науке идейно-теоретических учений и течений, существующих за ее пределами, но связанных с ней определенной общностью проблематики или методологии это

ОТВЕТ: Паранаука.

16. направление в науке, связанное с изучением закономерностей пространственно-временного упорядочения в разнообразных системах это

ОТВЕТ: Синергетика.

17. принцип, который распространяет развитие на все сферы бытия, устанавливая связь между неживой, живой и социальной материей. В соответствии с ним эволюция Вселенной от Большого взрыва до возникновения человечества представляется как единый процесс это

ОТВЕТ: Глобальный эволюционизм.

18. свойство системы поддерживать свои параметры и функции в определенном диапазоне, основанное на устойчивости внутренней среды по отношению к возмущениям внешней среды. В физике – стремление динамической системы вернуться в равновесное состояние это

ОТВЕТ: Гомеостаз.

19. важнейшее универсальное свойство природы, заключающееся в том, что всем микрообъектам присущи одновременно и корпускулярные и волновые характеристики. Так, например, электрон, нейтрон, фотон в одних условиях проявляются как частицы, движущиеся по классическим траекториям и обладающие определенной энергией и импульсом, а в других – обнаруживают свою волновую природу, характерную для явлений интерференции и дифракции частиц это

ОТВЕТ: Корпускулярно-волновой дуализм.

20. известные мельчайшие частицы физической материи это

ОТВЕТ: Элементарные частицы.

21. понятие, описывающее последовательность смены явлений и состояний материи, длительность процессов. Форма существования (наряду с пространством) материи, существует объективно и связано с движением материи это

ОТВЕТ: Время.

22. объективная реальность; форма существования материи, характеризующая ее протяженность и объем; сосуществование и взаимодействие материальных объектов и процессов; совокупность отношений координации и расположения объектов друг относительно друга это

ОТВЕТ: Пространство.

23. наука, изучающая простейшие и вместе с тем общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи и законы ее движения это

ОТВЕТ: Физика.

24. наука о веществах, их составе, строении, свойствах и взаимных превращениях это

ОТВЕТ: Химия.

25. кто ввел понятие молекула

ОТВЕТ: Авогадро.

26. медицинское направление алхимии это

ОТВЕТ: Ятрохимия.

27. наука о самоорганизации и саморазвитии химических систем это

ОТВЕТ: Эволюционная химия.

28. раздел астрономии, изучающий Вселенную как единое целое и включающий в себя учение о строении и

эволюции всей охваченной астрономическими наблюдениями части Вселенной это

ОТВЕТ: Космология.

29. раздел астрономии, изучающий происхождение и развитие космических тел и их систем это

ОТВЕТ: Космогония.

30. синоним астрономического определения Вселенной. Понятие было введено Пифагором для обозначения единства Мира в противоположность хаосу это

ОТВЕТ: Космос

31. совокупность наук о живой природе, о многообразии вымерших и ныне населяющих Землю живых существ, их структуре и функционировании, происхождении, развитии, связях друг с другом и с неживой природой это

ОТВЕТ: Биология.

32. направление в биологии и кибернетике; изучает особенности строения и жизнедеятельности организмов с целью создания новых приборов, механизмов и систем, в частности, для навигации, ориентации и локации, различных датчиков, систем обнаружения, совершенствования вычислительной техники и т.д. это

ОТВЕТ: Бионика.

33. участок земной поверхности (суши или водоема) с однотипными условиями среды, занятый биоценозом; естественное, относительно однородное жизненное пространство биоценоза это

ОТВЕТ: Биотоп.

34. комплекс научных дисциплин, исследующий царства растений и грибов, закономерности внешнего и внутреннего строения этих организмов, их видового разнообразия, особенности жизнедеятельности, закономерности географического распространения, взаимоотношения со средой, структуру растительного покрова, особенности индивидуального развития растений, эволюцию растительного мира это

ОТВЕТ: Ботаника.

35. необратимое историческое развитие живой природы, определяется наследственностью, изменчивостью и естественным отбором это

ОТВЕТ: Эволюция

36. созданная людьми в рамках биосферы искусственная структура, для которой характерно проникновение сложной машинной техники во все сферы человеческой деятельности (заводы, дороги, электростанции, газо- и нефтепроводы, ирригация, сельскохозяйственные угодья и т.д.) и изменение природных условий это

ОТВЕТ: Техносфера.

37. область распространения активной жизни на Земле, охватывающая нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы это

ОТВЕТ: Биосфера.

38. в учении В. И. Вернадского – часть биосферы, преобразованная человеческой мыслью и трудом в качественно новое состояние – сферу Разума это

ОТВЕТ: Ноосфера.

39. материалистическая теория эволюции живой природы, основанная на идеях Ч. Дарвина, изложенная им в труде «Происхождение видов путем естественного отбора» (1859) это

ОТВЕТ: Дарвинизм.

40. выведение частного из общего; общенаучный метод познания – способ рассуждения, посредством которого из общих посылок следует заключение частного это

ОТВЕТ: Дедукция.

41. научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-то явления и требующее проверки на опыте и теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверной научной теорией это

ОТВЕТ: Гипотеза.

42. наука о народонаселении и его изменениях это

ОТВЕТ: Демография.

43. учение об объективной закономерности взаимосвязи и причинной обусловленности всех явлений природы и общества это

ОТВЕТ: Детерминизм.

44. особый механизм отбора живых организмов в природе, приводящий к избирательному уничтожению организмов, оказавшихся не приспособленными к условиям окружающей среды и выживанию, воспроизведению организмов, наиболее приспособленных к условиям этой же среды это

ОТВЕТ: Естественный отбор.

45. гигантские светящиеся плазменные (газовые) шары, равновесие которых обеспечивается балансом между силой гравитации и давлением горячего вещества (газа) и излучением это

ОТВЕТ: Звезды.

46. третья по порядку от Солнца планета Солнечной системы это

ОТВЕТ: Земля.

47. разрыв в озоновом слое атмосферы Земли это

ОТВЕТ: Озоновая дыра.

48. состояние напряжения, возникающее у человека или животного под влиянием сильных воздействий;

неспецифическая (общая) защитная реакция живого организма на любое сильное воздействие это
ОТВЕТ: Стресс.

49. агрегат клеток одного типа это

ОТВЕТ: Ткань.

50. в широком значении концепция будущего Земли и человечества; в узком – наука о будущем, занимающаяся систематическим изучением прогнозируемых процессов, как в практической жизни, так и в сфере научно-технического прогресса это

ОТВЕТ: Футурология.

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 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 ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Философия науки и естествознания, их предмет, структура, функции. Охарактеризуйте их.
2. Наука как форма духовной деятельности и социальный институт. Идеалы научности. Охарактеризуйте их.
3. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание. Охарактеризуйте их.
4. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Охарактеризуйте их.
5. Основные философские парадигмы в исследовании науки (аналитическая, феноменологическая, герменевтическая, диалектическая, постмодернистская и др.). Раскройте понятия.
6. Генезис науки и проблемы периодизации ее истории. Охарактеризуйте его.
7. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Кумулятивистская и антикумулятивистская модели развития науки. Охарактеризуйте их.
8. Общие закономерности развития науки. Интернализм и экстернализм. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Охарактеризуйте их.
9. Понятие научной рациональности и ее исторические типы.
10. Научное знание как система, его структура и функции. Охарактеризуйте его.
11. Понятие научной картины мира, ее типы и методологическое значение. Охарактеризуйте их.
12. Методология и логика научного исследования. Их роль в историческом развитии науки. Охарактеризуйте их.
13. Методы научного познания. Критерии и нормы научного познания. Охарактеризуйте их.
14. Структура и функции научной теории, их классификация, структура.
15. Единство эмпирического, теоретического и метатеоретического уровней научного знания. Взаимосвязь теории и практики. Охарактеризуйте их.
16. Проблемная ситуация в науке как возникновение противоречия в познании.
17. Методы предвидения, предсказания и прогнозирования в естествознании.
18. Характерные особенности системного метода исследования.
19. Строение и структура системы. Классификация систем.
20. Самоорганизация, организация систем и эволюция систем.
21. Методы и перспективы системного исследования.
22. Системный метод и современное научное мировоззрение.
23. Современные философские и естественнонаучные представления о материи. Проблема физической

реальности. Раскройте понятия.

24. Иерархия структурных уровней организации материи. Фундаментальные физические представления о единстве природы. Раскройте понятия.

25. Место математики в системе наук. Специфика математического знания

26. Исторические виды и современное представление о физической картине мира; её общенаучное и философское значение. Раскройте понятия.

27. Пространство и время в макро-, микро- и мега- мире. Взаимосвязь пространства, времени и материи. Раскройте понятия.

28. Онтологические, гносеологические и методологические проблемы синергетики. Раскройте понятия.

29. Детерминизм в современной физике. Формы проявления закономерной связи и причинной обусловленности явлений. Индетерминизм. Раскройте понятия.

30. Мировоззренческие проблемы космологии. Антропный принцип: его виды и философское значение. Охарактеризуйте их.

31. Проблемы объективности знания в современной астрономии и космологии. Охарактеризуйте их.

32. Эволюционная проблема в астрономии и космологии.

33. Предмет биологии как науки. Система мировоззренческих и методологических принципов в современной биологии.

34. Проблема живого. Демаркация живой и неживой природы. Философские проблемы происхождения жизни. Охарактеризуйте их.

35. Философские проблемы современной теории эволюции. Охарактеризуйте их.

36. Философские проблемы теорий антропогенеза и социогенеза. Охарактеризуйте их.

37. Глобальный эволюционизм и теория коэволюции. Охарактеризуйте их.

38. Философские проблемы современной экологии. Охарактеризуйте их.

39. Философские проблемы химии. Охарактеризуйте их.

40. Геохимическое учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Раскройте понятия.

41. Коэволюционная стратегия её понятие, сущность, основания, механизмы. Раскройте понятия.

42. Этическое измерение науки. Проблема социальной ответственности ученого. Охарактеризуйте их.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Представители естественнонаучного и гуманитарного направлений изучают состояние населения в районе экологической катастрофы, но не могут найти общий язык и постоянно конфликтуют, обвиняя друг друга в некомпетентности. Аргументы для подтверждения своей точки зрения есть у представителей обоих направлений науки, личной неприязни до этого проекта не было замечено. Что можно сделать, чтобы уменьшить вероятность развития такой ситуации?

2. Как Вы можете использовать знания из области философии при выполнении задач, соответствующих Вашим профессиональным компетенциям. Приведите пример проблемной ситуации и соответствующих вариантов ее решения.

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	Митрошенков О.А.	ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ. Учебник для вузов: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2021	https://urait.ru/book/istoriya-i-filosofiya-nauki-473474
Л1.2	Шугалева А.В.	ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/781D7FE3-5E08-4978-A11A-E63FB9327791
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Липкин А.И. - Отв. ред.	ФИЛОСОФИЯ НАУКИ 2-е изд., пер. и доп. Учебник для магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/B24AD3C5-604D-438C-9CAF-643BA58041FD
Л2.2	Яскевич Я.С.	ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ В 2 Ч. ЧАСТЬ 1 2-е изд., испр. и доп. Учебник для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/B9D15C7E-6AF0-4062-9907-4E7E3B12BE26
Л2.3	Яскевич Я.С.	ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ В 2 Ч. ЧАСТЬ 2 2-е изд., испр. и доп. Учебник для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/4076EBAB-6507-4565-A3DE-C6B2EAB6040B
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Ушаков Е.В.	ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FA079D3D-2982-4784-B001-5FC5A9EC4806
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Сайт «Философия без границ».		http://platonanet.org.ua/	
Э2	Журнал «Вопросы философии».		http://vphil.ru/	
Э3	Библиотека по философии.		http://lib.ru/FILOSOF/	
Э4	Сайт «Философы древности».		http://www.philosoma.ru/	
Э5	Институт философии РАН: философия в России		www.philosophy.ru	

Э6	LIBRARY.RU Информационно-справочный портал при поддержке Министерства культуры РФ	http://www.library.ru/
Э7	Электронная библиотека Максима Мошкова	www.lib.ru
Э8	Курс в Moodle "Философские концепции естествознания и методология науки"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2209

6.3. Перечень программного обеспечения

Список ПО, указываемый в разделе ИТ, пункт Перечень программного обеспечения следующий:

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), (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

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
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
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	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

По учебной дисциплине «Философские концепции естествознания и методология науки» предусмотрены домашние задания и выступления на практических занятиях, 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 после первого семестра. При выставлении студенту итоговой оценки учитывается его работа в течении изучения учебной дисциплины, оценки за выступления на практических занятиях, домашние и индивидуальные задания.

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»

Ландшафтное планирование в интересах устойчивого развития рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	2
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
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
Ландшафтное планирование в интересах устойчивого развития

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 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.	Формирование навыков применения знаний о фундаментальных закономерностях организации природной среды в ландшафтном планировании. Задачи курса - дать представление о целях ландшафтного планирования как составной части региональной политики и регионального развития; - познакомиться с отечественным и зарубежным опытом ландшафтного планирования; - освоить теорию ландшафтного планирования; - ознакомиться с нормативно-правовым обеспечением ландшафтного планирования; - освоить приемы и методы ландшафтного планирования и проектирования; - приобрести навыки составления ландшафтных планов разных масштабов.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ОПК-2.1	Знает особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ОПК-2.2	Умеет развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ПК-1	Способен создавать геоинформационные системы и базы данных цифровой картографической информации
ПК-1.1	Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий
ПК-1.2	Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации
ПК-1.3	Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем
ПК-3	Способен решать актуальные вопросы практико-ориентированных географических исследований в контексте концепции устойчивого развития
ПК-3.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
ПК-3.2	Умеет формулировать и решать задачи в области устойчивого развития на основе геоинформационных технологий
ПК-3.3	Умеет проектировать прикладные геоинформационные системы, в частности, в сфере туристско-рекреационного освоения территорий и устойчивого развития туризма, ландшафтного планирования в интересах устойчивого развития
ПК-3.4	Владеет современными подходами создания и поддержки технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий решения задач в интересах устойчивого развития, мониторинговых и прикладных задач с применением геоинформационных технологий и систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ОПК-2.1. Знает особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии; ПК-1.1. Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий ПК-3.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ОПК-2.2. Умеет развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии. ПК-1.2. Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации. ПК-3.2. Умеет формулировать и решать задачи в области устойчивого развития на основе геоинформационных технологий
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-1.3. Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем ПК-3.3. Умеет проектировать прикладные геоинформационные системы, в частности, в сфере туристско-рекреационного освоения территорий и устойчивого развития туризма, ландшафтного планирования в интересах устойчивого развития ПК-3.4. Владеет современными подходами создания и поддержки технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий решения задач в интересах устойчивого развития, мониторинговых и прикладных задач с применением геоинформационных технологий и систем

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Научно-методические принципы ландшафтного планирования. Структура ландшафтного плана и этапы его составления. Создание отраслевых карт. Разработка структуры ландшафтного плана для конкретной территории.						
1.1.	Научно-методические принципы ландшафтного планирования. Геоэкологическая концепция создания культурных ландшафтов	Лекции	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.2.	Нормативно-правовое обеспечение ландшафтного планирования	Лекции	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.3.	Структура ландшафтного плана и этапы его составления	Лекции	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.4.	Характеристика части территории природной	Практические	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	зоны как основа разработки ландшафтной программы и рамочного ландшафтного плана					
1.5.	Характеристика положения территории планирования в схеме экономико-географического районирования	Практические	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.6.	Разработка структуры ландшафтной программы	Практические	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.7.	Правовые основы ландшафтного планирования и экологического проектирования	Практические	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.8.	Подготовка нормативно-технологической базы ландшафтного планирования для конкретной территории	Лекции	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.9.	Разработка содержания рамочного ландшафтного плана региона	Практические	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.10.	Разработка ландшафтно-экологического каркаса как основы ландшафтного планирования	Практические	2	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.11.	Разработка структуры ландшафтного плана конкретной территории	Практические	2	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.12.	Создание отраслевых карт	Практические	2	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.13.	Создание интегральных карт для ландшафтного планирование	Практические	2	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.14.	Создание интегральных карт для рамочного ландшафтного плана	Сам. работа	2	18		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.15.	Разработка структуры ландшафтного плана для конкретной территории	Сам. работа	2	18		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.16.	Разработка карт ландшафтного плана для конкретной территории	Сам. работа	2	20		Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.17.	Подготовка презентаций для семинарских занятий	Сам. работа	2	20		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

Пример заданий, используемых в контрольно-измерительном материале теоретического характера:

1. На какие этапы можно подразделить историю становления ландшафтного планирования?
 - А. Этап интуитивного ландшафтного планирования и этап рамочного ландшафтного планирования.
 - Б. этап адаптивного или вынужденного ландшафтного планирования; этап формирования научной основы ландшафтного планирования и этап введения государственно-правового регулирования ландшафтным планированием.
2. В чём суть адаптивного или вынужденного ландшафтного планирования?
 - А. Выработка населением ландшафта приемов хозяйственной деятельности, позволяющих ему выживать в конкретных природных условиях.
 - Б. Коренное преобразование структуры ландшафтов.
3. Положительный, пример, адаптации структуры агросистем к структуре природных ландшафтов.
 - А. Агрорландшафт «Каменная степь».
 - Б. Ландшафты степной зоны на территории Алтайского края.
4. Сформулируйте основной принцип взаимодействия архитекторов античного времени с природой.
 - А. Получение максимального эффекта от использования природных ресурсов.
 - Б. Достижение гармонии с природой
5. Кто разработал первую в истории Европы районную планировку Тосканы?
 - А. Леонардо да Винчи
 - Б. Рафаэль Санти
6. из перечня имен имена архитекторов эпохи возрождения, стремившихся достичь гармонии с природой.
 - А. Леонардо да Винчи
 - Б. Марк Витрувий Поллион
 - В. Леон Баттист Альберти
 - Г. Антонио Филарете
7. К какому типу документов относятся «Закон градский» и «Кормчие книги»?
 - А. Летопись
 - Б. Градостроительное законодательство
8. Приведите примеры лучших образцов адаптации структуры дворцово-парковых комплексов к структуре природных ландшафтов.
 - А. Звездный форт Пальманова
 - Б. Петергоф
9. Когда были объявлены заповедными приречные полосы леса?
 - А. В конце XVII — начале XVIII в.
 - Б. В XX веке
10. Ландшафтное планирование это –
 - А. разработка и обоснование технологий адаптации структуры социально-экономических систем территории к структуре её природных ландшафтов.
 - Б. Отрасль территориального планирования.
 - В. процесс, в который на территории планирования вовлекаются все субъекты природоохранной и хозяйственной деятельности.
11. В чем особенность ландшафтного планирования во Франции?
 - А. Во Франции создана система институтов и организаций, осуществляющих разработку проектов, а также контроль за их реализацией.
 - Б. Для жителей Франции ландшафт и пейзаж - это синонимы.
12. В чем особенность ландшафтного планирования в Великобритании?
 - А. Рекомендательный характер государственного управления охраной окружающей среды в британском праве и сильные позиции частных собственников.
 - Б. Гибкая система планирования.
13. Что такое «адвокатская планировка»?
 - А. Планировка, которую осуществляют адвокаты.
 - Б. Практическая реализация законов после их истолкования юристами, действующими от имени и в пользу своих клиентов или планировочных комиссий.
14. Существует ли в России правовая база для разработки и реализации ландшафтных планов?
 - А. Нет
 - Б. Да - это Водный, Земельный, Градостроительный, Лесной кодексы РФ, закон об ООПТ и другие законы РФ
15. Ландшафтная программа — это
 - А. Обзорный плановый документ (карты и пояснительный текст к ним), регламентирующий развитие целого региона, определяющий основные направления природопользования и соответствующие им основные

функциональные зоны на территории планирования.

Б. Программа исследования ландшафтов.

16. Ландшафтный план (крупномасштабный) — это

А. Совокупность карт и текстов подобных, по своему составу, материалам рамочного плана, но предназначенных для согласованного решения задач охраны природы и землепользования конкретными субъектами хозяйственной деятельности и органами управления на низшем (муниципальном) административно-территориальном уровне.

Б. План, на котором различимы морфологические части ландшафтов.

17. Рамочный ландшафтный план — это

А. Совокупность карт и текстов, содержащих среднемасштабные характеристики природно-ресурсного потенциала, реального использования территории, задач охраны природы и, а также рекомендации по экологически целесообразному природопользованию и целям развития территории планирования.

Б. Ландшафтный план оконтуренный рамкой.

18. Зелёный план – это

А. План озеленения территории.

Б. План части городского округа, квартала, микрорайона, села, территории предприятия (масштаб 1:25 000 до 1:5 000), включающий в себя не только научное обоснование конкретного проекта ландшафтного обустройства территории, но и дизайн проект её озеленения.

19. Инвентаризационный этап планирования проводится с целью

А. Создания кадастра территории.

Б. Сбора и обобщения информации о природной среде территории, ее социально-экономических условиях, структуре и особенностях землепользования, а также выявления основных конфликтов в системе "природа - человек".

20. Оценочный этап ландшафтного планирования предполагает проведение работ по

А. Оценке экологического потенциала ландшафтов.

Б. Оценке природных ресурсов.

21. Экологический потенциал ландшафта – это

А. Компоненты ландшафта пригодные для природопользования.

Б. Его способность в процессе функционирования трансформировать потоки вещества и энергии, проходящие через него (например, изменять газонный состав воздуха, химический состав вод, участвующих в функционировании ландшафта, и др.) и производить определенный объем продукции (почвы, живое вещество и пр.).

22. Точечные (локальные, местные) элементы экологического каркаса территории – это...

А. узлы экологической активности представляют собой наиболее многочисленную группу объектов в составе сетей живой природы.

Б. Точки роста экономики.

23. Линейные элементы экологического каркаса территории –

А. Транспортная сеть территории.

Б. Экологические коридоры представляют собой оси экологической активности.

24. Буферные зоны - это...

А. Части территории, которые защищают ядра и коридоры экологического каркаса от внешних воздействий

Б. Это зоны окружающие населённые пункты.

25. Функциональное зонирование освоенного человеком ландшафтного пространства – это

А. Деление его на участки, предназначенные для выполнения определенных социально-экономических и экологических функций.

Б. Создание зон особой охраны.

26. Карта «Интегрированной концепции развития территории» разрабатывается для того, чтобы

А. Выделить территории, рекомендуемые для сохранения природной среды, для социально-экономического развития, определения территории с наиболее острыми экологическими проблемами и нуждающимися в принятии особых мер для их восстановления экологического равновесия на них.

Б. Установить правила землепользования на территории планирования.

27. Экологический каркас территории – это

А. Система всех элементов природы.

Б. Система соединённых друг с другом звеньев — ядер каркаса (экологических ниш или базовых резерватов), экологических коридоров, обеспечивающих естественную миграцию живых организмов и потоков вещества, и окружённых буферными зонами, защищающими резерваты и коридоры от внешнего воздействия.

28. Экологическая ёмкость ландшафта в отношении к человеку – это

А. Это средняя плотность населения конкретного ландшафта.

Б. Численность населения в расчете на единицу площади ландшафта, которую он способен поддерживать своими естественными ресурсами без ущерба для собственного функционирования.

29. Окружающая среда, окружающая человека среда-

А. Совокупность природных, антропогенных, природно-антропогенных объектов и факторов, окружающих человека и воздействующих на него. Это более широкое понятие, чем природная среда, поскольку включает социальные и технические компоненты.

Б. Окружающие человека природные ландшафты.

30. Экологическая инфраструктура — это

А. хозяйственная инфраструктура территории.

Б. комплекс взаимодействующих между собой природных, природно-антропогенных и искусственных систем, обеспечивающих условия сохранения здоровой окружающей среды.

31. Ядра экологического каркаса территории –

А. Базовые элементы ЭК (земли Гослесфонда, существующие ООПТ, проектируемые ООПТ).

Б. Нуклеарные геосистемы.

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«5» – верно выполнено более 90% заданий.

«4» – верно выполнено от 70% до 89% заданий.

«3» – верно выполнено 51% до 69% заданий.

«2» – верно выполнено менее 51% заданий.

Примеры вопросов на семинар:

1. Правовые основы ландшафтного планирования в России
2. Региональные законодательные и нормативные акты в ландшафтном планировании
3. Нормирование и стандарты состояния ландшафтов
4. Санитарно-гигиенические нормативы состояния природной среды и ее компонентов
5. Ландшафтное планирование в России
6. Содержание понятия «ландшафтное планирование»
7. Цели и задачи ландшафтного планирования
8. Принципы ландшафтного планирования
9. Структура ландшафтных планов
10. Этапы ландшафтного планирования
11. Иерархия ландшафтных планов
12. Ландшафтная программа
13. Рамочный ландшафтный план
14. Ландшафтный план
15. Зелёный план и дизайн – проект ландшафта
16. Географические исследования необходимые для создания ландшафтной программы
17. Функции ландшафта
18. Экологический потенциал ландшафтов
19. Принципы создания культурных ландшафтов
20. Экологическая инфраструктура территории
21. Экологический каркас территории
22. Биогеографические принципы конструирования регионального экологического каркаса территории
23. Функциональное зонирование территории
24. Отраслевые цели развития территории
25. Концепция развития территории

Критерии оценивания

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».

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 ЗАЧЕТУ

1. Основные термины и понятия ландшафтного планирования.
2. Ландшафтное планирование и концепция устойчивого развития.
3. История становления и развития ландшафтного планирования в России.
4. История становления и развития ландшафтного планирования за рубежом.
5. Цели и задачи ландшафтного планирования.
6. Взаимосвязь ландшафтного планирования, экологического проектирования и экологической экспертизы.
7. Антропогенный и культурный ландшафт как объекты ландшафтного планирования.
8. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта.
9. Экологические функции ландшафта.
10. Социально-экологические функции ландшафта.
11. Устойчивость ландшафта к антропогенным воздействиям.
12. Городской ландшафт. Его специфика.
13. Функциональная оценка городского ландшафта.
14. Правовая основа ландшафтного планирования в России.
15. Законодательная основа ландшафтного планирования в странах ЕЭС. Опыт Германии.
16. Анализ требований российских федеральных законов и нормативных актов в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.
17. Региональные законодательные и нормативные акты в ландшафтном планировании.
18. Нормирование и стандарты состояния ландшафтов.
19. Обоснование показателей состояния отдельных компонентов ПТК.
20. Интегральные показатели оценки состояния ландшафта.
21. Экологическое нормирование и оценка.
22. Технологическая оценка состояния ПТК.
23. Экономическая оценка хозяйственной деятельности человека.
24. Социальная оценка хозяйственной деятельности человека.
25. Нормативы качества окружающей среды.
26. Геоэкологические принципы ландшафтного планирования.
27. Организация ландшафтно-планировочных работ.
28. Целевые установки и задачи конкретного плана.
29. Структура ландшафтного плана.
30. Мелкомасштабный ландшафтный план и его содержание.
31. Анализ мелкомасштабных ландшафтных карт для целей ландшафтного планирования.
32. Крупномасштабный ландшафтный план и его содержание.

7. 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».

Показатели:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Приложения

Приложение 1.  [новый фос Ландшафтное планирование в инт. УР для географов.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.Н. Барышникова, Ю.В. Козырева	Основы ландшафтного планирования: учебное пособие	Барнаул: АлтГУ, 2017	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3489

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Л.К. Казаков	Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие для ВУЗов	М.: Академия, 2008	
Л2.2	Д.В. Черных, Д.А. Дурникин	Ландшафтоведение с основами ландшафтной экологии: учебное пособие для экол. спец.	Барнаул: АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/144
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle «Ландшафтное планирование в интересах устойчивого развития»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3677	
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 (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), (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)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>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</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
500М	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 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.
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)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Ландшафтное планирование»

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 в 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. Попробовать 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, 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 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. Специфические 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.

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.
- 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 «Ландшафтное планирование» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Ландшафтное планирование» 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 «Ландшафтное планирование». Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Ландшафтное планирование», 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.

Самостоятельная работа, предусмотренная учебным планом предполагает:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы наиболее значимой в теоретическом и

прикладном отношении (В.В.Докучаева, Г.Н.Высоцкого, Л.С.Берга, Б.Б.Полынова, Д.Л.Арманда, Н.А.Солнцева, Ф.Н.Милькова, А.Г.Исаченко и др.;

- изучение современных ландшафтных концепций;
- проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературы);
- работа с нормативными документами и законодательной базой;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации по основным разделам курса;
- выполнение практических работ.

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»

Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	3
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	49		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Неделя	10,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Практические	26	26	26	26
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, Ненашева Г.И.

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

Рабочая программа дисциплины
Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 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.	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.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ОПК-2.1	Знает особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ОПК-2.2	Умеет развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ОПК-2.1. Знает особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии; ПК-4.1. Знает основы системы координации и технологическое обеспечение выполнения комплекса операций по осуществлению поддержки принятия решений, развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в области оценки воздействия на окружающую среду, экологической экспертизы и мониторинга окружающей среды;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ОПК-2.2. Умеет развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии; ПК-4.2. Умеет применять существующие возможности геоинформационных систем для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-4.3. 4.3. Владеет современными информационно-коммуникационными (геоинформационными) технологиями для обеспечения и координации выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем в сфере профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Исторические и методологические аспекты становления ОВОС.	Лекции	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Семинарское занятие № 3, № 4 из метод. разработки ЛЗ.1, ЛЗ.2	Практические	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Подготовка к семинарскому занятию № 3, № 4 из метод. разработки ЛЗ.1, ЛЗ.2	Сам. работа	3	15		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Основной						
2.1.	Структура ОВОС	Лекции	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Подготовка проекта Заявления о воздействии на окружающую среду	Практические	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Подготовка Заявления о воздействии на окружающую среду	Практические	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.4.	Проведение общественных слушаний решений по объекту	Практические	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.5.	Оформление результатов ОВОС	Практические	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.6.	Согласование с территориальным органом МПР Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту	Практические	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.7.	Подготовка проекта с углубленным ознакомлением содержания структуры ОВОС	Сам. работа	3	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Заключение						
3.1.	Проекты ОВОС	Практические	3	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Подготовка рабочего проекта к защите	Сам. работа	3	24		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=899>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-2: Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии

1. В каком случае проводится повторное проведение ГЭЭ?

1. На основании решения МПР.
2. На основании решения экспертной комиссии.
3. На основании решения суда.
4. На основании решения комитета ГЭЭ.

Ответ: 3

2. Что из перечисленного не относится к методам оценки вероятностей проявления неблагоприятных событий в проектах ОВОС:

1. статистический метод
2. практический метод
3. аналитический метод
4. экспертный метод

Ответ: 2

3. ГЭЭ проводится при наличии, какого материала?

1. Заключение федеральных органов исполнительной власти к объекту ГЭЭ.
2. Документы МПР России.
3. Заключение МПР России.
4. Документ по оказанию услуг.

Ответ: 1

4. Что определяет ответственный исполнитель при наличии полного комплекта документов?

1. Календарный план работы.
2. Замечания по рассматриваемому материалу.
3. Сведения по ГЭЭ и количество документов ЭЭ.
4. Сложность объекта ГЭЭ, срок проведения ЭЭ, количество экспертов, стоимость ГЭЭ.

Ответ: 4

5. Описание, анализ, характеристика, оценка и меры мы можем отнести к...

1. Составу проекта ТЕО.
2. Проведению исследованию ОВОС.
3. Подготовке материалов ОВОС.
4. Предварительной оценки ТЕО.

Ответ: 1

6. Что включает в себя предварительная оценка воздействия на окружающую среду?

1. Анализ, проверка, выявление и прогноз.
2. Описание, анализ и характеристика.
3. Характеристика и оценка.
4. Анализ и меры по снижению воздействия.

Ответ: 1

7. В каком случае ЭЭ считается завершенным без результатов.

1. Утерянные материалы заказчиком.
2. При переводе объекта на другое лицо.
3. Таких случаев нет.
4. Не подписание большинством голосов по списочному составу.

Ответ: 4

8. Руководитель экспертной комиссии ГЭЭ участвует....

1. В определении денежных затрат на объект.
2. В формировании экспертной комиссии.
3. В формировании ОЭЭ.
4. В определении сложности объекта.

Ответ: 2

9. Основные природные макроносители радионуклидов в процессе водной и ветровой эрозии загрязненных почв в проектах землепользования при проведении ОВОС?

1. Глинистые минеральные частицы.
2. Частицы кварца
3. Гумусовые вещества.
4. Диспергированные растительные остатки.

Ответ: 1

10. Почва имеет уровень загрязнения по ^{137}Cs , равный $1,6 \text{ Ки/км}^2$. Как изменится уровень загрязнения почвы этим радионуклидом, если в качестве удобрения использовать навоз (разовое внесение) в дозе 50 т/га , если его удельная активность по ^{137}Cs составляет $1,2 \cdot 10^5 \text{ Бк/кг}$ сухого вещества (влажность навоза = 80%), что необходимо отметить при составлении заключения ОВОС.

1. Повысится в 1,5 раза.
2. Повысится в 10 раз.
3. Практически не изменится.
4. Повысится в 4 раз.

Ответ: 3

11. Укажите основное негативное действие чрезмерного поступления калия в окружающую природную среду:

1. эвтрофикация водоемов
2. ухудшением качества растениеводческой продукции
3. метгеминемия у человека
4. интенсивное вымывание в грунтовые воды

Ответ: 2

12. Укажите, к какому из видов обращения с отходами относится компостирование:

1. размещение
2. обезвреживание
3. накопление
4. использование

Ответ: 4

13. В чем выражается причиняемый ущерб сельскохозяйственному производству в проектах ОВОС:

1. в денежных показателях
2. в количестве рисков
3. во временных единицах
4. в условных единицах

Ответ: 1

14. Чем заканчивается блок управления риском в процессе проведения ОВОС:

1. построение законов распределения ущербов
2. контроль результатов внедрения мер по защите от риска
3. принятие решения о внедрении в практику набора мер
4. расчет эффективности методов и мер воздействия на риск

Ответ: 2

15. Укажите варианты природных объектов, вероятность вторичного загрязнения которых наиболее велика в результате водной эрозии радиоактивно-загрязненных пахотных земель при составлении проекта ОВОС:

1. Лесные экосистемы и верховые болота.
2. Экосистемы транзитных ландшафтов и хвойные леса.
3. Экосистемы аккумулятивных ландшафтов и водные экосистемы.
4. Лесные и травянистые экосистемы.

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.

1. Рассмотрение и представление на утверждение руководства главного управления ПР и ООС РФ. Можно отнести к ...

Ответ: функции

2. Какое максимальное время даётся на продление проведения ГЭЭ?

Ответ: 6 месяцев

3. Кто участвует в подготовке технического задания на проведении ГЭЭ и согласовывает его?

Ответ: руководитель комиссии

4. Что первоначально проводится при проведении ОВОС.?

Ответ: Рекогносцировочная оценка

5. Что является одним из обязательных условий финансирования и реализации проекта?

Ответ: Положительное заключение ГЭЭ

6. Кого «включают» в порядок формирования ЭК?

Ответ: Только штатных экспертов

7. Кто организует подготовку сводного заключения экспертной комиссии?

Ответ: руководитель комиссии

8. Назовите природные объекты, для которых происходит наиболее быстрое самоочищение от радионуклидных загрязнений.

Ответ: Озерные воды

9. Период полувыведения ТП ^{137}Cs из воды пресного озера составляет 2 года. Оценить Тэфф из воды для ^{137}Cs , для которого $T_{1/2} = 31$ год и дать заключение для проекта ОВОС.

Ответ: 1,9 лет

10. Период полувыведения ТП ^{137}Cs из лесной экосистемы составляет 500 лет. Оценить Тэфф из данной экосистемы для ^{137}Cs , для которого $T_{1/2} = 31$ год.

Ответ: 29,2 года

11. Использование органических отходов в земледелии в качестве удобрительных материалов в проектах ОВОС считается ...

Ответ: приемлемым

12. К какому из видов обращения с отходами относится пиролиз?

Ответ: обезвреживание

13. Резюме какого характера должны включать материалы ОВОС?

Ответ: нетехнического характера

14. Процесс и вид оценки прогнозируемого воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, изменения качественных показателей среды обитания, продуктов питания от неблагоприятной окружающей среды – это ...

Ответ: оценка возникновения экологического риска

15. С чего начинается оценка риска?

Ответ: идентификации риска

16. Участие в разработке и реализации мер направленные на обеспечение охраны окружающей природной среды. Можно отнести к ...

Ответ: задаче

17. Установление срока и условий действия положительного заключения ГЭЭ. Можно отнести к ...

Ответ: функции

18. Участие в реализации на подведомственной территории проводимой МПР России государственной политики. Можно отнести к ...

Ответ: задачи

19. Что необходимо предоставить в обязательном порядке для принятия материалов ГЭЭ?

Ответ: Сведения по ОВОС и экологическое обоснование

20. Оценить уровень загрязнения природной воды ^{137}Cs , если ее мутность составляет 3 г/литр за счет привнесенного почвенного материала, удельная активность которого равна 5000 Бк/кг. Превышен ли

допустимый уровень загрязненности воды, если уровень вмешательства УВ для ^{137}Cs равен 11 Бк/литр согласно проекту ОВОС?

Ответ: 15 Бк/литр, превышает

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 осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными работами в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности

1. В каком случае проводится повторное проведение ГЭЭ?

1. На основании решения МПР.
2. На основании решения экспертной комиссии.
3. На основании решения суда.
4. На основании решения комитета ГЭЭ.

Ответ: 3

2. Что из перечисленного не относится к методам оценки вероятностей проявления неблагоприятных событий в проектах ОВОС:

1. статистический метод
2. практический метод
3. аналитический метод
4. экспертный метод

Ответ: 2

3. ГЭЭ проводится при наличии, какого материала?

1. Заключение федеральных органов исполнительной власти к объекту ГЭЭ.
2. Документы МПР России.
3. Заключение МПР России.
4. Документ по оказанию услуг.

Ответ: 1

4. Что определяет ответственный исполнитель при наличии полного комплекта документов?

1. Календарный план работы.
2. Замечания по рассматриваемому материалу.
3. Сведения по ГЭЭ и количество документов ЭЭ.
4. Сложность объекта ГЭЭ, срок проведения ЭЭ, количество экспертов, стоимость ГЭЭ.

Ответ: 4

5. Описание, анализ, характеристика, оценка и меры мы можем отнести к...

1. Составу проекта ТЭО.
2. Проведению исследованию ОВОС.
3. Подготовке материалов ОВОС.
4. Предварительной оценки ТЭО.

Ответ: 1

6. Что включает в себя предварительная оценка воздействия на окружающую среду?

1. Анализ, проверка, выявление и прогноз.
2. Описание, анализ и характеристика.
3. Характеристика и оценка.
4. Анализ и меры по снижению воздействия.

Ответ: 1

7. В каком случае ЭЭ считается завершенным без результатов.

1. Утерянные материалы заказчиком.
2. При переводе объекта на другое лицо.
3. Таких случаев нет.
4. Не подписание большинством голосов по списочному составу.

Ответ: 4

8. Руководитель экспертной комиссии ГЭЭ участвует....

1. В определении денежных затрат на объект.
2. В формировании экспертной комиссии.
3. В формировании ОЭЭ.
4. В определении сложности объекта.

Ответ: 2

9. Основные природные макроносители радионуклидов в процессе водной и ветровой эрозии загрязненных почв в проектах землепользования при проведении ОВОС?

1. Глинистые минеральные частицы.
2. Частицы кварца
3. Гумусовые вещества.
4. Диспергированные растительные остатки.

Ответ: 1

10. Почва имеет уровень загрязнения по ^{137}Cs , равный $1,6 \text{ Ки/км}^2$. Как изменится уровень загрязнения почвы этим радионуклидом, если в качестве удобрения использовать навоз (разовое внесение) в дозе 50 т/га , если его удельная активность по ^{137}Cs составляет $1,2 \cdot 10^5 \text{ Бк/кг}$ сухого вещества (влажность навоза = 80%), что необходимо отметить при составлении заключения ОВОС.

1. Повысится в 1,5 раза.
2. Повысится в 10 раз.
3. Практически не изменится.
4. Повысится в 4 раз.

Ответ: 3

11. Укажите основное негативное действие чрезмерного поступления калия в окружающую природную среду:

1. эвтрофикация водоемов
2. ухудшением качества растениеводческой продукции

3. метгемоглобинемия у человека
4. интенсивное вымывание в грунтовые воды

Ответ: 2

12. Укажите, к какому из видов обращения с отходами относится компостирование:

1. размещение
2. обезвреживание
3. накопление
4. использование

Ответ: 4

13. В чем выражается причиняемый ущерб сельскохозяйственному производству в преках ОВОС:

1. в денежных показателях
2. в количестве рисков
3. во временных единицах
4. в условных единицах

Ответ: 1

14. Чем заканчивается блок управления риском в процессе проведения ОВОС:

1. построение законов распределения ущербов
2. контроль результатов внедрения мер по защите от риска
3. принятие решения о внедрении в практику набора мер
4. расчет эффективности методов и мер воздействия на риск

Ответ: 2

15. Укажите варианты природных объектов, вероятность вторичного загрязнения которых наиболее велика в результате водной эрозии радиоактивно-загрязненных пахотных земель при составлении проекта ОВОС:

1. Лесные экосистемы и верховые болота.
2. Экосистемы транзитных ландшафтов и хвойные леса.
3. Экосистемы аккумулятивных ландшафтов и водные экосистемы.
4. Лесные и травянистые экосистемы.

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.

1. Рассмотрение и представление на утверждение руководства главного управления ПР и ООС РФ. Можно отнести к ...

Ответ: функции

2. Какое максимальное время даётся на продление проведения ГЭЭ?

Ответ: 6 месяцев

3. Кто участвует в подготовке технического задания на проведении ГЭЭ и согласовывает его?

Ответ: руководитель комиссии

4. Что первоначально проводится при проведении ОВОС.?

Ответ: Рекогносцировочная оценка

5. Что является одним из обязательных условий финансирования и реализации проекта?

Ответ: Положительное заключение ГЭЭ

6. Кого «включают» в порядок формирования ЭК?

Ответ: Только штатных экспертов

7. Кто организует подготовку сводного заключения экспертной комиссии?

Ответ: руководитель комиссии

8. Назовите природные объекты, для которых происходит наиболее быстрое самоочищение от радионуклидных загрязнений.

Ответ: Озерные воды

9. Период полувыведения ТП ^{137}Cs из воды пресного озера составляет 2 года. Оценить Тэфф из воды для ^{137}Cs , для которого $T_{1/2} = 31$ год и дать заключение для проекта ОВОС.

Ответ: 1,9 лет

10. Период полувыведения ТП ^{137}Cs из лесной экосистемы составляет 500 лет. Оценить Тэфф из данной экосистемы для ^{137}Cs , для которого $T_{1/2} = 31$ год.

Ответ: 29,2 года

11. Использование органических отходов в земледелии в качестве удобрительных материалов в проектах ОВОС считается ...

Ответ: приемлемым

12. К какому из видов обращения с отходами относится пиролиз?

Ответ: обезвреживание

13. Резюме какого характера должны включать материалы ОВОС?

Ответ: нетехнического характера

14. Процесс и вид оценки прогнозируемого воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, изменения качественных показателей среды обитания, продуктов питания от неблагоприятной окружающей среды – это ...

Ответ: оценка возникновения экологического риска

15. С чего начинается оценка риска?

Ответ: идентификации риска

16. Участие в разработке и реализации мер направленные на обеспечение охраны окружающей природной среды. Можно отнести к ...

Ответ: задаче

17. Установление срока и условий действия положительного заключения ГЭЭ. Можно отнести к ...

Ответ: функции

18. Участие в реализации на подведомственной территории проводимой МПР России государственной политики. Можно отнести к ...

Ответ: задачи

19. Что необходимо предоставить в обязательном порядке для принятия материалов ГЭЭ?

Ответ: Сведения по ОВОС и экологическое обоснование

20. Оценить уровень загрязнения природной воды ^{137}Cs , если ее мутность составляет 3 г/литр за счет привнесенного почвенного материала, удельная активность которого равна 5000 Бк/кг. Превышен ли допустимый уровень загрязненности воды, если уровень вмешательства УВ для ^{137}Cs равен 11 Бк/литр согласно проекту ОВОС?

Ответ: 15 Бк/литр, превышает

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

Перечень вопросов к экзамену:

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.

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	Эл. адрес
Л1.1	В.К. Донченко [и др.], под ред. В.М. Питулько	Экологическая экспертиза: учебное пособие для вузов	М.: Академия, 2010	
Л1.2	О.Н. Барышникова, Г.И. Ненашева, Т.В. Антюфеева	Оценка воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду: учебное пособие	Барнаул: АлтГУ, 2017	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3490
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	А.В. Шамраев	Экологический мониторинг и экспертиза: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263
Л2.2	под ред. В.М. Питулько	Экологическая экспертиза: учебное пособие для ВУЗов	М.: Академия, 2006	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Географические Интернет-ресурсы; Web – атлас «Россия как система»	http://www.sci.aha.ru/RUS/wab__.htm		
Э2	Web – атлас «Окружающая среда и здоровье население России»	http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm		
Э3	Курс в Moodle «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=899		
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), (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

Web-атлас «Россия как система»: http://sci.aha.ru/RUS/wab_.htm
 Web-атлас «Окружающая среда и здоровье население России»: <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>
 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
500М	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 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.
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 «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» 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 «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» 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 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.
- 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 «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая

экспертиза» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» 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 «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза».

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»

Современные подходы в решении проблем устойчивого развития рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя 10,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.г.н., доцент, Ротанова И.Н.; к.г.н., Доцент, Козырева Ю.В.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Современные подходы в решении проблем устойчивого развития

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:

05.04.02 География

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: 2022-2024 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.	Формирование знаний о новейших тенденциях и проблемах современной географии, умений ориентироваться в современной проблематике взаимоотношений человека и природы, оценки тенденций индустриального развития общества, проблем глобального и регионального масштаба.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ОПК-2.1	Знает особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ОПК-2.2	Умеет развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ПК-1	Способен создавать геоинформационные системы и базы данных цифровой картографической информации
ПК-1.1	Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий
ПК-1.2	Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации
ПК-1.3	Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем
ПК-3	Способен решать актуальные вопросы практико-ориентированных географических исследований в контексте концепции устойчивого развития
ПК-3.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
ПК-3.2	Умеет формулировать и решать задачи в области устойчивого развития на основе геоинформационных технологий
ПК-3.3	Умеет проектировать прикладные геоинформационные системы, в частности, в сфере туристско-рекреационного освоения территорий и устойчивого развития туризма, ландшафтного планирования в интересах устойчивого развития
ПК-3.4	Владеет современными подходами создания и поддержки технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий решения задач в интересах устойчивого развития, мониторинговых и прикладных задач с применением геоинформационных технологий и систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ОПК-2.1. Знает особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии;

	ПК-1.1. Знает концептуальные основы, принципы, теоретические установки и методические подходы к проектированию и разработке геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации, решению задач на основе ГИС-технологий ПК-3.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ОПК-2.2. Умеет развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии ПК-1.2. Умеет применять геоинформационные технологии к фундаментальным и прикладным географическим исследованиям, проектированию геоинформационных систем и баз данных цифровой картографической информации ПК-3.2. Умеет формулировать и решать задачи в области устойчивого развития на основе геоинформационных технологий
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-1.3. Владеет навыками научного анализа и синтеза в географических исследованиях; использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований с применением разноуровневых геоинформационных систем ПК-3.3. Умеет проектировать прикладные геоинформационные системы, в частности, в сфере туристско-рекреационного освоения территорий и устойчивого развития туризма, ландшафтного планирования в интересах устойчивого развития ПК-3.4. Владеет современными подходами создания и поддержки технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий решения задач в интересах устойчивого развития, мониторинговых и прикладных задач с применением геоинформационных технологий и систем

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение.						
1.1.	Предмет и задачи курса. Основные понятия: законы и закономерности функционирования природных и социально-экономических систем.	Лекции	3	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.2.	Актуальные вопросы взаимодействия природы и общества.	Практические	3	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.3.	Актуальные вопросы взаимодействия природы и общества.	Сам. работа	3	18		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Экологические проблемы и пути их решения.						
2.1.	Экологические проблемы и пути их решения.	Лекции	3	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.2.	Пути решения экологических проблем.	Практические	3	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.3.	Экологические проблемы и пути их решения.	Сам. работа	3	18		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 3. Актуальные вопросы современной географии и экологии.						
3.1.	Актуальные вопросы современной географии.	Практические	3	10		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.2.	Актуальные вопросы современной экологии.	Сам. работа	3	18		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.3.	Подготовка к зачету	Сам. работа	3	22		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=9764>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Примеры тестовых заданий:

1 Ухудшение качества окружающей среды отрицательно сказывается на:

- a. состоянии здоровья
- b. качестве народонаселения+
- c. качестве жизни

2 Центр тяжести глобальных проблем расположен:

- a. тех и других
- b. в развитых странах
- c. в развивающихся+

3 Прежде всего глобальные проблемы связаны с решением:

- a. социальных проблем
- b. социальных и технических+
- c. экономических и технических

4 Какое утверждение вы считаете верным:

- a. В конце XX века на первый план выдвинулись экономические и демографические проблемы
- b. Добыча нефти на морском шельфе исключает загрязнение Мирового океана+
- c. по мере истощения минеральных ресурсов суши люди все чаще будут использовать морскую воду для получения различных химических элементов
- d. Площадь тропических лесов сокращается настолько быстро, что создание национальных парков и заповедников не сможет предотвратить исчезновение многих видов растений и животных

5 Выберите верные утверждение:

- a. В странах, где ощущается постоянная нехватка продуктов, большая часть населения занята в промышленности.
- b. Снижение темпов роста городского населения в развитых странах будет способствовать возрождению традиций многодетных семей.
- c. В ближайшее время, решающее воздействие на численность и воспроизводство населения Земли будут оказывать развивающиеся страны.+
- d. Рост городского населения в развивающихся странах будет опережать реальное развитие городов.+

6 Подумайте о том, какое влияние оказывает браконьерство в африканских заповедниках и национальных парках на природу и хозяйство этого региона. Выберите правильные ответы:

- a. Регулярное истребление браконьерами чересчур расплодившихся животных способствует сохранению природного баланса

- b. Сильное сокращение количества животных в ряде национальных парков снизит их посещаемость туристами. +
- c. Продажа убитых животных способствует росту благосостояния населения.
- d. Многие виды животных, на которых ведется охота, окажутся на грани полного истребления. +

7 Выберите среди указанных утверждений - верное доказательство того, что проблема здоровья человечества будет носить глобальный характер и в третьем тысячелетии.

- a. Число людей, инфицированных СПИДом, приближается к 30 млн человек и продолжает расти. +
- b. Успешное развитие генной инженерии привело к тому, что во всех странах мира идут работы по выведению нового вида - «человек здоровый»
- c. Для некоторых районов мира настоящим бедствием стала «зобная болезнь», связанная с пониженным содержанием соединений йода в воде и пище.
- d. К концу XX века по всему миру будут достигнуты успехи в борьбе с такими инфекционными заболеваниями, как холера, оспа, полиомиелит.

8 В настоящее время большинство глобальных проектов связано с освоением:

- a. Антарктиды
- b. Сахары
- c. Лесов Амазонии
- d. Мирового океана +

9 К экологическим проблемам относится:

- a. сокращение разнообразия биологических видов и исчезновение многих видов животных и растений +
- b. угроза ядерной войны и опасность распространения ядерного оружия;
- c. борьба с международным терроризмом
- d. ухудшение здоровья людей и его охрана

10 К глобальным демографическим проблемам человечества относится:

- a. усиление влияния СМИ на общественное мнение
- b. увеличение числа безработных в странах Запада
- c. увеличение доли пожилых людей в структуре населения (старение населения планеты) +
- d. рост числа неграмотных в мире

11 Какой из признаков характеризует демографические проблемы стран «третьего мира»?

Ответ: высокая детская смертность

12 Дополните предложение: Расширение площади сельскохозяйственных и рыбопромысловых угодий - это "....." путь решения продовольственной проблемы.

Ответ: Экстенсивный

13 _____ это отсутствие неприемлемого риска.

Ответ: Безопасность

14 _____ (environmental impact): Изменение в окружающей среде отрицательного или положительного характера, полностью или частично являющееся результатом экологических аспектов деятельности организации.

Ответ: воздействие на окружающую среду

15 _____: Общая масса выброса парникового газа в атмосферу за заданный период времени.

Ответ: Выброс парниковых газов

16 _____ это Результат воздействия неопределенности, которая имеется на цели.

Ответ: Риск (risk):

17 _____ Экономический рост в интересах бедных слоев населения (бедность главным образом понимается в экономическом отношении).

Ответ: рост в интересах бедных (pro-poor growth)

18 _____: Природное явление, такое как наводнение, землетрясение, ураган, которое приводит к причинению серьезного вреда или к потере жизни.

Ответ: стихийное бедствие (natural disaster)

19 _____ это Нерастворимые утилизированные твердые материалы, включая канализационные осадки, коммунально-бытовой мусор, промышленные отходы, сельскохозяйственные отходы, строительный мусор и шлам.

Ответ: твердые отходы (solid waste):

20 _____ это: Развитие, отвечающее текущим экологическим, социальным и экономическим потребностям и не ущемляющее возможностей будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

Ответ: устойчивое развитие (sustainable development)

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 зачету:


1. Актуальные направления географических исследований.
2. Вызовы и проблемы, исследуемые географами. Экологогеографические вызовы.
3. Теория и методология географической науки. Понятие научной проблемы в географии.
4. Понятие о методологических проблемах науки. Базовые понятия географии в современном контексте.
5. Современные методы географических исследований. Обзор.
6. Главные функции современной географии: гносеологическая (познавательная), конструктивная (преобразовательная).
7. Система географических наук. Становление новых научных направлений в географии.
8. Современная географическая картина мира.
9. Глобальные и региональные изменения: географический контекст.
10. Системный подход в географии и учение о геосистемах. Ландшафтная структура Земли и глобальные изменения ландшафтного покрова.
11. Ландшафтно-экологический каркас как основа ландшафтного планирования.
12. География и картография: современные тенденции и технологические новации.
13. Геоинформационная концепция в географических исследованиях.
14. Моделирование в географии.
15. Новейшие методы географических исследований: дистанционное зондирование Земли.
16. Географические исследования для решения проблем природопользования.
17. Географический и геоэкологический мониторинг среды обитания человека.
18. Национальная природоохранная политика и региональные сети ООПТ. Концепции развития подходов в природоохранной деятельности.
19. Перспективы развития географических исследований в контексте устойчивого развития.
20. Международное сотрудничество географов.

На экзамен/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».

Приложения
Приложение 1.  ФОС_Актаульные вопросы географии.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	М.М. Голубчик	Теория и методология географической науки : учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4/teoriya-i-metodologiya-geograficheskoy-nauki
Л1.2	Е.Н. Перцик	Теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/6BBDF16E-EB63-4C8A-9692-A09EE75C24F8
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	А.Г. Исаченко	Теория и методология географической науки: учебник для ВУЗов	М.: Академия, 2004	
Л2.2	Е.Н. Перцик	История, теория и методология географии: Учебник	М.: Юрайт, 2018	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/9566
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle "Современные подходы в решении проблем устойчивого развития"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9764	
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 (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), (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)</p>				
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
500М	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 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; ПК: BENQ XL2411 - 5 ед.; интерактивная доска: Triumph Multi touch - 1 ед.; Графическая рабочая станция DEPO Race (4 шт); GPS Spectra Precision Epoch; Комплект GNSS GPS/ГЛОНАСС; Плоттер Canon iPF605; Интерактивная система для голосования SMART, 12 пультов; сканер протяжной формата A0 Canon; 8 плакатов.
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 «Современные подходы в решении проблем устойчивого развития»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Современные подходы в решении проблем устойчивого развития» 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 «Современные подходы в решении проблем устойчивого развития» 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 «Современные подходы в решении проблем устойчивого развития» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Современные подходы в решении проблем устойчивого развития» 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 «Актуальные вопросы географии»

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»

Устойчивое развитие туризма в странах и регионах мира

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 2
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	76	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Ненашева Г.И.

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

Рабочая программа дисциплины
Устойчивое развитие туризма в странах и регионах мира

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:
05.04.02 География
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: 2022-2024 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>Цель дисциплины - ознакомление студентов с туристскими ресурсами, туристской освоенностью и перспективами развития туризма в различных регионах России, странах СНГ, республиках Балтии и странах мира.</p> <p>Для достижения поставленной цели в процессе преподавания решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">– формирование знаний о научных основах географии туризма;– анализ факторов и условий развития туризма;– выявление основных закономерностей территориальной организации рекреационного хозяйства;– характеристика пространственного распространения основных видов туризма в России и зарубежных центрах;– оценка современного состояния развития туризма в регионах России, Алтайском регионе и прогноз его дальнейшего рекреационного освоения.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.03**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ОПК-2.1	Знает особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ОПК-2.2	Умеет развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии
ПК-3	Способен решать актуальные вопросы практико-ориентированных географических исследований в контексте концепции устойчивого развития
ПК-3.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
ПК-3.2	Умеет формулировать и решать задачи в области устойчивого развития на основе геоинформационных технологий
ПК-3.3	Умеет проектировать прикладные геоинформационные системы, в частности, в сфере туристско-рекреационного освоения территорий и устойчивого развития туризма, ландшафтного планирования в интересах устойчивого развития
ПК-3.4	Владеет современными подходами создания и поддержки технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий решения задач в интересах устойчивого развития, мониторинговых и прикладных задач с применением геоинформационных технологий и систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ОПК-2.1. Знает особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии; ПК-3.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа;

3.2.	Уметь:
3.2.1.	ОПК-2.2. Умеет развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии; ПК-3.2. Умеет формулировать и решать задачи в области устойчивого развития на основе геоинформационных технологий; ПК-3.3. Умеет проектировать прикладные геоинформационные системы, в частности, в сфере туристско-рекреационного освоения территорий и устойчивого развития туризма, ландшафтного планирования в интересах устойчивого развития;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-3.4. Владеет современными подходами создания и поддержки технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий решения задач в интересах устойчивого развития, мониторинговых и прикладных задач с применением геоинформационных технологий и систем

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Туристские центры: понятие, типология и методика оценивания. Центр-Периферическая структура мирового туризма.	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Туризм как вид рекреационной деятельности	Практические	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Разновидности программного туризма. Курортно-оздоровительный туризм. Курортная местность. Познавательный туризм. Развлекательные туры. Экологический туризм. Деловой туризм. Конгрессное обслуживание. Инсентив-туризм. Спортивный туризм. Обучающие туры. Семейный туризм.	Сам. работа	2	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Туристские центры: понятие, типология и методика оценивания.						
2.1.	Туристский центр и центр туризма: соотношение понятий. Общие положения типологии туристских центров. Факторы формирования: генерирующие, реализующие и	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	локализирующие.					
2.2.	Типология туристских центров	Практические	2	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Основные характеристики туристских центров: иерархическое место, специализация, стадия развития.	Сам. работа	2	14		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.4.	Районирование. Общегеографические принципы районирования (объективность, многоаспектность, иерархичность, конструктивность). Рекреационное районирование и районообразующие признаки (структура рекреационных функций, степень рекреационной освоенности, перспективность и пр.). Типы рекреационных учреждений: предприятия лечебно-оздоровительного и детского отдыха, спортивного туризма и их материальная база. Рекреационный каркас территории: туристские объекты, курорты, комплексы.	Сам. работа	2	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. География туристского спроса.						
3.1.	Динамика въездного и выездного туризма в странах мира	Практические	2	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	География туризма с целью отдыха и развлечений. География делового туризма. География религиозного туризма. География лечебно-оздоровительного туризма. География спортивного туризма. География экологического туризма. География этнографического туризма.	Сам. работа	2	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. Основные регионы туризма в мире						
4.1.	Основные регионы туризма в мире	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	Перспективы развития мирового туризма. Региональный туризм.	Практические	2	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.3.	Шесть макрорегионов по типологии ВТО. Динамика изменений. Основные характеристики регионов туризма в мире	Сам. работа	2	12		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 5. Рекреационное районирование России. Характеристика рекреационных зон и районов, туристских центров.						
5.1.	Современное состояние и перспективы развития туризма в РФ	Практические	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.2.	Разработка туристского маршрута по России	Сам. работа	2	12		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 6. Развитие туризма на Алтае. Проблемы и перспективы туризма в Алтайском регионе.						
6.1.	Анализ состояния и перспектив развития туризма в Алтайском крае и Республике Алтай	Практические	2	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.2.	Развитие туризма на Алтае. Проблемы и перспективы туризма в Алтайском регионе.	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>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=3946</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2: Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии</p> <p>1 Какой из музеев-заповедников - крупнейших центров экскурсионно-познавательного туризма находится в Пензенской области: a.Музей-заповедник С. А. Есенина; b.Музей-заповедник А.С. Пушкина «Михайловское»; c.Лермонтовский музей-заповедник;+ d.Музей-заповедник М.А. Шолохова.</p> <p>2. Кунгурская ледяная пещера, расположенная на высоте 80 м над уровнем реки Сылва с подземным озером и живописными ледовыми гротами - достопримечательность: a. Башкирии. b. Пермской край: + c. Оренбургской области; d. Екатеринбургской области.</p> <p>3 Самый высокий водопад находится:</p>

- a. на плато Путорана;+
b. на Алтае;
c. на Полярном Урале.
d. в Карелии;
4. Укажите субъект Российской Федерации, в котором нет ни одного объекта всемирного наследия:
a. Иркутская область;
b. Камчатский край;
c. Республика Алтай;
d. Якутия.+
- 5 Музей-заповедник И.С. Тургенева «Спасское-Лутовиновка находится на территории:
a. Тульской области;
b. Орловской области;+
c. Воронежской области;
d. Саратовской области.
- 6 Три наиболее популярных направления выездного туризма из России:
a. Египет;
b. Кипр;
c. Китай.+
d. Греция;+
e. Турция;+
7. Какая из охраняемых природных территорий является объектом всемирного наследия:
a. Мещера;
b. Самарская Лука.
c. Галичья Гора;
d. остров Врангеля;+
8. Курорт, расположенный на Урале:
a. Усть-Качка;+
b. Марциальные Воды;
c. озеро Шира.
d. Белокуриха;
- 9 Достопримечательность Каспийского туристского района:
a. озеро Карачи.
b. основанный иранским царем древний город Дербент;+
c. Тебердинский заповедник;
d. Кунгурская ледяная пещера;
- 10 Какие из городов не входят в «Губернское кольцо Подмосковья»
a. Электросталь;+
b. Можайск;
c. Коломна;
d. Осташков.
e. Сергиев Посад;
- 11 Города Череповец, Мончегорск, Надвоицы:
a. бальнеологические курорты.
b. центры народных промыслов;
c. экологически неблагополучные города;
d. центры экологического туризма;+
- 12 Российский курорт «Марциальные Воды» был открыт по указу Петра I:
a. в Карелии;+
b. на Северном Кавказе;
c. в Центральной России;
d. на Урале.
- 14 Три страны - основные доноры туристского потока в Россию:

- a.Израиль;
- b.Франция.
- c.Германия;+
- d.Финляндия;+
- e.Польша;+

15. Основной признак экскурсии:

- a. осмотр объектов на месте
- b. научное содержание
- c. высокая степень наглядности+

1. Остров Кижи с расположенным на нем историко-архитектурным комплексом находится в акватории ...

Ответ: Онежского озера

2. Единственным в Сибири кремлем и уникальным деревянным зодчеством известен город ...

Ответ: Тобольск

3 Объекты православного паломничества и религиозного туризма, Ферапонтов монастырь и Кирилло-Белозерский монастырь XV в., находятся на территории:

Ответ: Вологодской области;

4 Рекреационный район с максимальным количеством городов - миллионеров:

Ответ: Верхневолжский

5 Главный туристский центр на озере Селигер:

Ответ: Осташков

6 Самый южный пункт волжского круиза:

Ответ: Астрахань

7 Санаторий «Юматово» учебными ресурсами и методиками используется кумысолечение, находится на территории:

Ответ: Башкирии

8 Популярный туристский объект, Телецкое озеро, находится на территории горного массива

Ответ: Алтая

9 Субъект России, население которого исповедует преимущественно ислам:

Ответ: Дагестан

10 Горная Шория - природный и культурно-исторический район на территории:

Ответ: востока Сибири

11 Назовите сокращенное наименование международной межправительственной организации в сфере туризма, действующей под патронажем ООН:

Правильный ответ: ЮНВТО

12 Эта страна знаменита фьордами, горнолыжными центрами, как родина Эдварда Грига и одной из самых маленьких и экологически чистых стран Европы

Ответ Норвегия

13 Что такое реализующий фактор развития туризма?

Правильный ответ: рекреационные ресурсы региона

14 Уникальная, единственная в Сибири физиотерапевтическая здравница по лечению грязями местных озёр расположена:

Правильный ответ: Яровое

15 Основные отличия туриста от экскурсанта

Правильный ответ: в длительности путешествия.

16 Долина гейзеров расположена:

Правильный ответ: на полуострове Камчатка

17 В каком году были внесены такие поправки в Федеральный Закон «О туризме и туристской индустрии в РФ», что он получил название «законом о фингарантиях»?

Правильный ответ: в 2007 г

18 Кто ввел в научный оборот термин «региональная наука»?

Правильный ответ: У. Изард

19 Какое государство в Западной Европе самое большое по площади?

Правильный ответ: Франция

20 Под каким названием известно международное страхование ответственности владельцев автотранспортных средств?

Правильный ответ: «зеленая карта»

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

ПК-3: Способен решать актуальные вопросы практико-ориентированных географических исследований в контексте концепции устойчивого развития

1 Под каким названием известно международное страхование ответственности владельцев автотранспортных средств?

- a.«красная карта»
- b.«белая карта»;
- c.«зеленая карта»;
- d.«черная карта»;

2. Регионоведение – это

- a.узкая научная дисциплина, изучающая регион как автаркичный объект
- b.дисциплина, изучающая роль и место региона в процессе общероссийского и мирового развития+
- c.дисциплина, изучающая процесс формирования и функционирования всех систем региона+
- d.комплексная дисциплина, изучающая регион как субъект Российской Федерации+

3 Назовите числовой показатель, по которому определяют генерирующий фактор в регионе?

- a.плотность населения
- b.прирост населения+
- c.продолжительность жизни
- d.численность населения

4. Укажите субъект Российской Федерации, в котором нет ни одного объекта всемирного наследия:

- a. Иркутская область;
- b. Камчатский край;
- c. Республика Алтай;
- d. Якутия. +

5 Специалист, занимающийся разработкой индивидуальных и коллективных программ досуга

- a.аниматор;
- b.туроператор;
- c.сценарист;+

6 Три наиболее популярных направления выездного туризма из России:

- a.Египет;
- b.Кипр;
- c.Китай. +
- d.Греция;+
- e.Турция;+

7. Какая из охраняемых природных территорий является объектом всемирного наследия:

- a. Мещера;
- b. Самарская Лука.
- c. Галичья Гора;
- d. остров Врангеля;+

8. Курорт, расположенный на Урале:

- a. Усть-Качка;+
- b. Марциальные Воды;
- c. озеро Шира.
- d. Белокуриха;

9 Достопримечательность Каспийского туристского района:

- a. озеро Карачи.
- b. основанный иранским царем древний город Дербент;+
- c. Тебердинский заповедник;
- d. Кунгурская ледяная пещера;

10 Какие из городов не входят в «Губернское кольцо Подмосковья»

- a. Электросталь;+
- b. Можайск;
- c. Коломна;
- d. Осташков.
- e. Сергиев Посад;

11 В каком случае российский гражданин, имеющий итальянскую шенгенскую визу, во время заграничной поездки может совершить двухдневную экскурсию из Италии в Хорватию и обратно?

- a. в любом случае, если не нарушается срок действия итальянской шенгенской визы;+
- b. только если у него есть туристический ваучер хорватской стороны;
- c. если турист имеет туристический ваучер хорватской стороны и итальянскую мульти-визу.

12 Российский курорт «Марциальные Воды» был открыт по указу Петра I:

- a. в Карелии;+
- b. на Северном Кавказе;
- c. в Центральной России;
- d. на Урале.

14 Три страны - основные доноры туристского потока в Россию:

- a. Израиль;
- b. Франция.
- c. Германия;+
- d. Финляндия;+
- e. Польша;+

15. Основной признак экскурсии:

- a. осмотр объектов на месте
- b. научное содержание
- c. высокая степень наглядности+

1. Остров Кижи с расположенным на нем историко-архитектурным комплексом находится в акватории ...

Ответ: Онежского озера

2. Единственным в Сибири кремлем и уникальным деревянным зодчеством известен город ...

Ответ: Тобольск

3. Объекты православного паломничества и религиозного туризма, Ферапонтов монастырь и Кирилло-Белозерский монастырь XV в., находятся на территории:

Ответ: Вологодской области;

4. Рекреационный район с максимальным количеством городов - миллионеров:

Ответ: Верхневолжский

5. Что является важнейшим условием развития туризма в регионе?

Правильный ответ: соотношение рекреационных потребностей населения и рекреационных ресурсов

6. Самый южный пункт волжского круиза:

Ответ: Астрахань

7. Санаторий «Юматово» учебными ресурсами и методиками используется кумысолечение, находится на территории:

Ответ: Башкирии

8. Популярный туристский объект, Телецкое озеро, находится на территории горного массива

Ответ: Алтая

9. По месту деятельности туроператоры делятся на операторов:

Правильный ответ: внешних и внутренних

10. Горная Шория - природный и культурно-исторический район на территории:

Ответ: востока Сибири

11. Назовите сокращенное наименование международной межправительственной организации в сфере туризма, действующей под патронажем ООН:

Правильный ответ: ЮНВТО

12 Эта страна знаменита фьордами, горнолыжными центрами, как родина Эдварда Грига и одной из самых маленьких и экологически чистых стран Европы

Ответ Норвегия

13 Что такое реализующий фактор развития туризма?

Правильный ответ: рекреационные ресурсы региона

14 Какой статус имеет посетитель, осуществивший, по меньшей мере, одну ночевку в коллективном или индивидуальном средстве размещения вне места постоянного проживания?

Правильный ответ: турист

15 Основные отличия туриста от экскурсанта

Правильный ответ: в длительности путешествия.

16 Долина гейзеров расположена:

Правильный ответ: на полуострове Камчатка

17 В каком году были внесены такие поправки в Федеральный Закон «О туризме и туристской индустрии в РФ», что он получил название «законом о фингарантиях»?

Правильный ответ: в 2007 г

18 Кто ввел в научный оборот термин «региональная наука»?

Правильный ответ: У. Изард

19 Какое государство в Западной Европе самое большое по площади?

Правильный ответ: Франция

20 Под каким названием известно международное страхование ответственности владельцев автотранспортных средств?

Правильный ответ: «зеленая карта»

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

1. Роль туризма в мировой экономике.
2. Факторы развития туризма.
3. Цели, функции и задачи туризма.
4. Содержание и виды потребностей современного человека в туристских услугах.
5. Понятие инфраструктуры туристской отрасли.
6. Особенности туристского потребления.
7. Организационно-правовые формы и формы собственности в сфере турдеятельности.
8. Роль турагентской и туроператорской деятельности на рынке туристских услуг.
9. Виды туризма.
10. Формы туризма.
11. Социальный туризм.
12. Таймшер. Перспективы развития.
13. Религиозный и паломнический туризм.
14. Туристский продукт.
15. Туристские услуги, их состав.
16. Порядок разработки туристского продукта.
17. Понятие и состав программы обслуживания.
18. Составляющие туристской индустрии.
19. Виды предпринимательской деятельности в туризме.
20. Ответственность турагента и туроператора за объем и качество услуг.
21. Национальная классификация гостиниц.

22. Конкурентоспособность туристского обслуживания.
23. Типы и виды средств размещения.
24. Организация услуг питания. Виды и типы обслуживания.
25. Международная классификация средств транспорта. Система скидок и льгот.
26. Обеспечение безопасности туристов.
27. «Сезонность» в туризме.
28. Основные законодательные документы по вопросам регулирования туристских формальностей.
29. Общая характеристика мирового туристского рынка.
30. Классификация стран мира по уровню развития международного туризма (Центр, Периферия и Полупериферия).
31. Туристская типология стран мира.
32. Туризм в странах Центра (США, Германия, Великобритания, Франция, Япония).
33. Туризм в странах Полупериферии.
34. Туристские типологии советской эпохи.
35. Типология регионов и стран мира с мирохозяйственных позиций.
36. «Шенгенское соглашение» и его роль в международном туризме.
37. Методика количественной оценки рекреационного потенциала туристских центров Российской Федерации.
38. Циклы рекреационной деятельности.
39. Роль государства в развитии туристской индустрии.
40. Задачи государственной политики в сфере туризма.
41. Страхование туризма. Страховой взнос, медицинское страхование, страховые риски.
42. Факторы и перспективы развития экологического туризма.
43. Основные факторы, условия формирования и развития туристского региона.
44. Рекреационное районирование России.
45. Принципы организации санаторно-курортного дела.
46. Классификация природных лечебных ресурсов.
47. Ресурсы и материальная база туризма.
48. Туристский баланс по экспорту и импорту туруслуг.
49. Региональная структура международного туристского рынка.
50. Характеристика туризма в Алтайском крае.
51. География туризма в Республике Алтай.
52. Инновационные подходы в туризме.

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	А.Ю. Александрова	Международный туризм: учебник для вузов	М.: КноРус, 2010	
Л1.2	В.Ю. Воскресенский	Международный туризм: учебное пособие	М.: Юнити-Дана, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114800

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	А.В. Новиков	Развитие туристско-рекреационных зон в условиях государственно-частного партнерства: монография	Казань: КНИТУ, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259102
Л2.2	Н.А. Левочкина	Ресурсы регионального туризма: структура, виды и особенности управления: монография	М.: Директ-Медиа, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134541
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	официальный сайт Администрации Алтайского края		http://www.altaregion22.ru/	
Э2	ассоциация развития агротуризма		http://www.agritourism.ru/	
Э3	официальный сайт Республики Алтай		http://www.altai-republic.ru/	
Э4	Медиа-гид по Алтаю		https://visit-altairepublic.ru/media/	
Э5	Курс в Moodle "Устойчивое развитие туризма в странах и регионах мира"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3946	
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 (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), (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)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>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</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	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения 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
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 «Устойчивое развитие туризма в странах и регионах мира»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Устойчивое развитие туризма в странах и регионах мира» 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 «Устойчивое развитие туризма в странах и регионах мира» 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 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.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Устойчивое развитие туризма в странах и регионах мира» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Устойчивое развитие туризма в странах и регионах мира» 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 «Устойчивое развитие туризма в странах и регионах мира»

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»

Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья) рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.04.02. География
Профиль	Геоинформационные технологии для устойчивого развития региона
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_04_02_География_ГИТ-2022

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 1
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	96	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

к.г.н., Доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:

05.04.02 География

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 17.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2022-2024 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 17.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

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">- начальное знакомство с направлениями профессиональной деятельности учётом особенностей ОВЗ при планировании учебного процесса;- ориентация в проблематике направления, в типовых постановках задач, типовых подходах и методах решения задач с учётом особенностей ОВЗ;- выбор направления и задачи для реализации (темы проекта) при индивидуальной траектории обучения с учётом особенностей ОВЗ;- получение первичных навыков в самостоятельном планировании и организации своего труда, определении и исполнении обязательств по срокам работы с учётом особенностей ОВЗ;- освоение современных технологий презентации и публичных выступлений (учёт особенностей ОВЗ).
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: ФТД.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	Проводит самоанализ и самооценку, и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки определяет направления повышения личной эффективности в профессиональной деятельности
УК-6.2	Выстраивает индивидуальную образовательную траекторию развития; планирует свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания
УК-6.3	Владеет навыками эффективного целеполагания; 12 приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных стрессовых ситуациях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	УК-6.1. Проводит самоанализ и самооценку, и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки определяет направления повышения личной эффективности в профессиональной деятельности;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	УК-6.2. Выстраивает индивидуальную образовательную траекторию развития; планирует свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	УК-6.3. Владеет навыками эффективного целеполагания; приемами саморегуляции, регуляции


	поведения в сложных, стрессовых ситуациях
--	---

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1 Знакомство с направлениями профессиональной деятельности, содержанием профессиональной деятельности с учётом особенностей ОВЗ						
1.1.	Предмет и содержание курса. Ориентация в профессии с учётом особенностей ОВЗ.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.2.	История становления профессии.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.3.	История становления профессии.	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Раздел 2. Подготовка доклада по направлениям профессиональной деятельности и освоение техники публичных выступлений и подготовки эффективных презентаций с учётом особенностей ОВЗ.						
2.1.	Подготовка к выступлению. Разработка плана выступления.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Раздел 3. Анализ полученного опыта и результата своих действий.						
3.1.	Профдиагностика	Практические	1	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.2.	Ответы на вопросы. Работа с аудиторией. Завершение выступления.	Сам. работа	1	14		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.3.	Тренинг «Формирование базовых компетенций». Индивидуальные творческие задания («Путь к успеху», «Моя карьера через 2,5,10 лет»). Я будущий мастер своего дела-привлечение в качестве волонтеров при проведении дня кафедры.	Сам. работа	1	70		Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.4.	Подготовка к выступлению. Выступление с презентацией	Практические	1	2		Л1.1, 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
см. ФОС по дисциплине
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

см. ФОС по дисциплине
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
см. ФОС по дисциплине
Приложения
Приложение 1.  ФОС Введение в профессиональную деятельность ГиТ.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	Шимко Е.А.	Введение в специальность : учебное пособие	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2012	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование: учебное пособие	Архангельск: ИД САФУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310
Л2.2	О.Е. Мойзес	Информатика: углубленный курс: учебное пособие для прикладного бакалавриата	М.: Юрайт, 2017	www.biblio-online.ru/book/9AB4BED0-28D5-4A02-B C68-3ABC7EB50E0D
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в мудле		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9294	
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 (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), (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)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
1. Полнотекстовые базы данных: Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа				

[<http://www.rucont.ru/>].

ЭБС «Юрайт» Режим доступа [<http://www.biblio-online.ru/>]

Ресурс Цифровые учебные материалы. Режим доступа [<http://abc.vvsu.ru/>]

2. Интернет ресурсы

Подробная инструкция к заданию «Путь к успеху»- сайт vk.com: документ в формате *pdf)Как добиться карьерного успеха и не потерять смысл» (раздел «Документы»).

3. <http://www.consultant.ru>

4. <http://ivo.garant.ru>

5. Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>

6. Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>

7. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>

8. 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

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.

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 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.

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 «Введение в профессию» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Введение в профессию» 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.

8.6. Методические указания обучающимся при оформлении реферата.

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.

8.7. Методические указания обучающимся при оформлении отчета.

Отчет пишется в компьютерном варианте. Номера листов заполняются в верхнем правом углу. Поля: сверху и снизу – 2-2,5 см, слева – 2,5-3 см, справа – 1-1,5 см. Шрифт Times New Roman-14 п., межстрочный интервал – 1,5.

Каждый отчет начинается с титульного листа. Сверху в нем указаны принадлежность студента к учебному заведению, факультету, кафедре. В центре листа указывается название изучаемого курса, номер и название выполняемого задания. Ниже и справа указывается фамилия И.О. студента, номер академической группы. Внизу титульного листа указывается год выполнения работы.

Структура отчета о выполнении работы:

1. Формулировка проблемы, цели и задач работы.
2. Описание процедуры выполнения задания: описание самого задания, сведения об участвующих в данном задании лиц, описание результатов (по форме, указанной в задании).
3. Обсуждение результатов и выводы по каждому заданию, которые должны соответствовать его целям и задачам. Выводы должны быть короткими и конкретными.