

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный университет»

Институт географии

Утверждено:  
решением ученого совета Университета  
протокол № 4  
от «26» июня 2023 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
(ознакомительная практика)

05.03.06 Экология и природопользование

Профили

**Природопользование и геоэкология**

Форма обучения очная

Барнаул 2023

Составители:

Отто Ольга Витальевна, доцент кафедры природопользования и геоэкологии, к.г.н.

Швецова Ларина Валерьевна, доцент кафедры природопользования и геоэкологии, к.г.н.

Барышников Геннадий Яковлевич, профессор кафедры природопользования и геоэкологии, д.г.н.

Неприятель Роман Сергеевич, старший преподаватель кафедры природопользования и геоэкологии.

Коршунова Евгения Евгеньевна, ассистент кафедры природопользования и геоэкологии.

## 1. Вид практики, способы (при наличии) и формы её проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная практика.

Способы проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретная по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик каждого вида (совокупности видов) практики.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 2.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории. УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач. УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем. УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты

		<p>решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.</p> <p>УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.</p> <p>УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.</p> <p>УК 4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением</p>

		собственной точки зрения.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования</p>

		<p>профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.</p> <p>УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.</p> <p>УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.</p> <p>УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.</p> <p>УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой</p>

		<p>помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.</p>
Инклюзивная компетентность	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.</p> <p>УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать</p>

		<p>процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.</p>
--	--	---

## 2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций (ОПК)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	<p>ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.</p> <p>ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.</p>
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	<p>ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.</p> <p>ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.</p> <p>ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.</p>



		ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.
--	--	---

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика: ознакомительная практика относится к обязательной части блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

### 4. Объем практики

Общая трудоемкость учебной практики: ознакомительной практики на первом курсе составляет 216 часов, 6 зачетных единиц. Продолжительность практики составляет 4 недели.

### 5. Порядок организации и содержание практики

Содержание учебной практики обучающегося определяется программой практики, которая составляется руководителями практики. Практика проходит в форме групповой и самостоятельной работы под руководством преподавателя, ответственного за ее проведение. Объектами изучения являются основные природные компоненты природно-территориальных комплексов, а также природно-антропогенные системы.

Практика включает выполнение обучающимися ряда заданий, направленных на формирование требуемых компетенций, выполнение задач, определенных в индивидуальном задании на практику.

Практика начинается с установочного занятия (организационного собрания), на котором студенты знакомятся с целями и задачами практики, объемом и особенностями работ, требованиями к зачёту. Проводится инструктаж по технике безопасности и правилах поведения на маршруте. Знакомство с этими правилами каждый студент подтверждает своей подписью в специальном журнале.

Содержание практики определяется кафедрой, осуществляющих подготовку студентов

Виды работ приведены в таблице.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов			Формы текущего контроля
		Подготовительный этап 14 час	Полевые исследования 172 часа	Камеральные работы 30 час	
1	Подготовительный этап	1. Ознакомительные лекции. 2. Инструктаж. 3. Изучение нормативно-методической литературы и других информационных источников. 4. Выдача индивидуальных заданий.			Индивидуальные задания

2	<b>Основной этап (учебный)</b>	<p>5. Самостоятельная работа</p> <p>1. Проведение поверки приборов. Проведение нивелирования трассы.</p> <p>2. Проведение тахеометрической и теодолитной съёмки.</p> <p>Перечень индивидуальных заданий.</p> <p>Используя литературные, картографические, статистические и другие источники (в том числе материалы экскурсий), осуществить поиск информации и предоставить материалы, характеризующие природно-территориальный комплекс района практики (исследуемого района) по схеме</p> <p>1. Установление положения изучаемого района.</p> <p>2. Выявление основных природно-территориальных комплексов и их распределение по элементам рельефа и в связи с другими условиями существования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ описание геологического разреза четвертичных отложений;</li> <li>▪ проведение метеорологических и микроклиматических наблюдений; обработка и анализ полученной информации;</li> <li>▪ выявление основных типов и подтипов почв, их распределение по элементам рельефа и в связи с растительными и другими условиями существования;</li> <li>▪ установление положения изучаемого района в растительной зоне и подзоне; выявление основных типов растительности и их распределение по элементам рельефа и в связи с почвенными и другими условиями существования;</li> </ul> <p>3. Изучение зональных природно-территориальных комплексов района, выявление географических особенностей их распределения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ изучение зонального типа почв района, морфологическое описание типов почв, выявление закономерностей распространения по территории;</li> <li>▪ изучение зонального типа растительности района, описание растительных сообществ, выявление биологических особенностей наиболее распространённых растений.</li> </ul> <p>4. Изучение природно-антропогенных систем территории. Выделение основных факторов антропогенного воздействия. Анализ влияния отдельных видов хозяйственной деятельности на отдельные природные компоненты и природно-</p>	Индивидуальные задания
---	--------------------------------	---	------------------------

		территориальные комплексы. Формы и виды природопользования изучаемой территории. Оценка изменений природных компонентов под влиянием антропогенной деятельности.	
3	<b>Заключительный этап</b>	Выполнение индивидуальных заданий. Самостоятельная работа. Написание отчета Составление отчёта с текстом описания природно-территориального комплекса (в том числе, построение геолого-геоморфологического профиля; составление геоморфологической карты; обработка и анализ полученной информации по метеорологическим данным; описание почв и растительности (анализ полученной информации, изготовление графических приложений - графики, карты, профили и др.). Выявление форм и видов природопользования, экологических проблем территории.	отчет

## 6. Формы отчетности по практике

Аттестация по итогам практики проводится на основании письменного отчета, оформленного в соответствии с установленными требованиями. По результатам аттестации выставляется дифференцированный зачет. Доклад и отчет по практике должны отражать выполненную обучающимся во время практики работу, полученные им организационные и исследовательские навыки и знания.

Отчет содержит: титульный лист, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложение.

Во введении описывается поставленная задача, указываются методы и способы ее решения. Основная часть отчета – подробное описание хода выполнения работы во время прохождения учебной практики, и основные полученные результаты. В конце отчета перечисляются основные полученные обучающимся результаты и навыки.

### Примерная структура отчета

Содержание (с указанием разделов отчета и страниц).

Введение. Отражает основную идею, проблемы, цели (актуальность исследований, цель и задачи практики, перечень методов исследования).

Глава 1. Общая характеристика объекта исследований (физико-географическая характеристика района практики; состав и эколого-географические особенности биоценозов региона). Составление прикладной экологической карты объекта исследований с указанием характера и степени антропогенного воздействия на исследованный участок.

Глава 2. Характеристика методик полевых исследований, которые были изучены и применены: топографические, полевые маршрутные и стационарные исследования. Характеристика камеральных форм исследований: метод рисунков, правила гербаризации растений, статистический метод, метод протоколирования и представления данных — составление таблиц, графическое представление, сопоставления, анализ того, где, как, с какой целью проводились исследования, какие приборы применялись в полевых условиях и в лаборатории и т.д.

Глава 3. Обсуждение количественных и качественных результатов исследований (метеорологические наблюдения, описание состава степного, лугового, лесного, речного биоценоза или агроценоза, описание морфологических и физиологических особенностей отдельных древесно-кустарниковых пород растений региона, определение жизненного

состояния растений и др.). Прежде всего, это полученные в результате исследований данные, сведенные в таблицы, графики, гистограммы, диаграммы, а также фотографии, рисунки и другие сведения.

Заключение (выводы, полученные в ходе полевой практики). Представляется в виде обобщения результатов работы, критической оценки применяемых методов, разбора источников ошибок и предложений для дальнейших исследований.

Список литературы.

Приложения. К отчету прилагаются тематический гербарий или гербарий видов-индикаторов (фото) и фото, характеризующие антропогенную нагрузку, карты, схемы, результаты индивидуальных заданий, таблицы и т.п.

Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку по итогам практики, могут быть отчислены из АлтГУ как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Приведен в приложении к программе практики (Приложение 1)

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **Основная литература:**

1. Бабенко, В.Г. Основы биогеографии: учебник для вузов / В.Г. Бабенко, М.В. Марков. - 2-е изд., исправл. и дополн. - Москва: Прометей, 2017. - 196 с.: ил. - ISBN 978-5-906879-56-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484118>
2. Викторов, В.П. Морфология растений: учебное пособие / В.П. Викторов, В.Н. Годин, Н.Г. Куранова; - Москва: МПГУ, 2015. - 96 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0238-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471558>
3. Кныш, С.К. Общая геология: учебное пособие / С.К. Кныш; под ред. А. Поцелуева - 2-е изд. - Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 206 с.: ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4387-0549-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111>
4. Кузнецов, О.Ф. Основы геодезии и топография местности: учебное пособие / О.Ф. Кузнецов. - 2-е изд., доп. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 289 с.: [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260766>
5. Ласточкин, А.Н. Основы общей теории геосистем: учебное пособие / А.Н. Ласточкин. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2016. - Ч. 1. - 132 с.: схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 130. - ISBN 978-5-288-05636-9; ISBN 978-5-288-05637-6 (ч. 1); [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458067>
6. Попов, В.Н. Геодезия: учебник / В.Н. Попов, С.И. Чекалин. - Москва: Горная книга, 2012. - 723 с. - ISBN 978-5-98672-078-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002>

### Дополнительная литература:

1. Атлас Алтайского края. – М.; Барнаул: ГУГК, 1978. – Т. 1.
2. Алехин, В.В. Методика полевого изучения растительности и флоры / В.В. Алехин. – М., 1983.
3. Барнаул. Научно-справочный атлас. – 2-е, испр. – Новосибирск: ФГУП «ПО Инжгеодезия» Роскартографии, 2007.
4. Боголюбов, А.С. Методы геоботанических исследований / А.С. Боголюбов. – М.: Экосистема, 1996.
5. Бурлакова, Л.М. Почвы Алтайского края: учебное пособие / Л.М. Бурлакова, Л.М. Татаринцев, В.А. Рассыпнов. – Барнаул: Алт. СХИ, 1988.
6. Гладкий, Ю.Н. Регионоведение: учеб. для вузов / Ю.Н. Гладкий, А.И. Чистобаев.- М.: Гардарики, 2002.
7. Города России: энциклопедия / гл. ред. Г.М. Лаппо. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1994.
8. Жучкова, В.К. Методы комплексных физико-географических исследований / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. – М.: Академия, 2004.
9. Козырева, Ю.В. География Алтайского края: учеб. пособие / Ю.В. Козырева, Н.В. Рыгалова]. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2013.
10. Кузьбожев, Э.Н. Экономическая география и регионалистика (история, методы, состояние и перспективы размещения производительных сил) / Э.Н. Кузьбожев, И.А. Козьева, М.Г. Клевцова: учеб. пособие для бакалавров. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2011.
11. Методические рекомендации по курсу «Общая геоморфология». - Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2009.
12. Методы физико-географических исследований: методическое пособие / А.М. Малолетко, О.Н. Барышникова, Г.И. Ненашева. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2009.
13. Морфологические признаки почв: методическое пособие для проведения лабораторно-практических занятий по почвоведению / сост. Е.А. Кудрявцев, Г.Г. Морковкин, С.И. Завалишин. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2001.
14. Ненашева, Г.И. Комплексная физико-географическая практика: учебное пособие / Г.И. Ненашева, Ю.В. Козырева, Н.В. Захарчук, В.А. Чупиков. - Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2012.
15. Неумывакин, Ю.К., Смирнов А.С. Практикум по геодезии. Учеб. пособие для вузов. – М.: Недра, 1985.
16. Неприятель, Р.С. Практическое руководство по работе с теодолитом VEGA ТEO 5: Практическое руководство / Р.С. Неприятель. – Барнаул, 2012.
17. Ревякина, Н.В. Атлас-определитель растений окрестностей озера Красилов: учебно-методическое пособие / Н.В. Ревякина, Т.В. Антюфеева, Ю.В. Козырева. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2005.
18. Рычагов, Г. И. Общая геоморфология. – М.: Изд-во МГУ, 2006.
19. Трофимов, В.Т. Почвоведение / В.Т. Трофимов, В.А. Королев, Е.А. Вознесенский, Г.А. Голодковская, Ю.К. Васильчук, Р.С. Зиангиров; под ред. В.Т. Трофимова. – 6-е изд., переработ. и доп. – М.: Изд-во МГУ, 2005.
20. Селиханович, В.Г., Козлов В.П., Логинова Г.П. Практикум по геодезии: Учебное пособие / под ред. В.Г. Селиханович. 2-е изд., стереотипное. Перепечатка с издания 1978 г. – М.: ООО ИД «Альянс», 2006.
21. Скоробогатова О.Н. Полевая летняя практика по экологии: Учебно-практическое пособие. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. — 125 с.
22. Харламова, Н.Ф., Захарчук, Н.В. Полевая учебная практика по метеорологии и микроклиматологии. Барнаул: Изд-во АлтГУ. 2006.
23. Штер, Н. Погода – Климат – Человек / Н. Штер, Х. Шторх; пер. К.Г.

Тимофеева. - Санкт-Петербург: Алетейя, 2011. - 171 с. - ISBN 978-5-91419-525-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136018> (23.11.2018).

24. Ходоров, С.Н. Геодезия – это очень просто: Введение в специальность: практические советы / С.Н. Ходоров. - Москва: Инфра-Инженерия, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0063-3 [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144622>

#### **Ресурсы сети «Интернет»**

1. Информационно-картографическая система Дубль-ГИС Барнаул. Режим доступа <http://2gis.ru/barnaul/>.
2. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>.
3. Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.

### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)
2. Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная)
3. Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий)
4. MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830
5. ENVI №лицензия 503626
6. Surfer 10 (номер лицензии ws-119118-pjdc)
7. ArcGIS 10.3.1 (автаризационный номер лицензии EFL613246244)
8. Google Earth Pro (свободно распространяемое ПО)

### **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Стационарная практика проводится в аудиториях АлтГУ, предназначенных для самостоятельной работы студентов, имеющих ПК с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ, в читальных залах научной библиотеки АлтГУ, лабораториях Института географии, в организациях и учреждениях по профилю подготовки, расположенных на территории г. Барнаула.

Материально-техническое обеспечение практики формируется структурными подразделениями организаций и учреждений, реализующими проведение этапов практики в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики.

Полевой этап учебной практики предусматривает наличие оборудования для проведения практики.

При написании и защите отчета используются компьютер, мультимедийный проектор.

### **11. Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест учебной (ознакомительной) практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Студентам из числа лиц указанных категорий, обучающимся по индивидуальному учебному плану, может быть установлен индивидуальный график прохождения практики.

Индивидуальная программа практики студента с ОВЗ и инвалида разрабатывается кафедрой, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Руководитель практики студенту-инвалиду, студенту с ограниченными возможностями здоровья назначается из числа преподавателей, прошедших дополнительную подготовку по осуществлению инклюзивного образовательного процесса.

Применяется индивидуальный подход к прохождению практики, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения.

По письменному заявлению обучающегося с инвалидностью и ОВЗ может быть предоставлены следующие условия для прохождения практики:

1) увеличена продолжительность практики по отношению к установленной продолжительности;

2) проведение практики для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющим ОВЗ, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении практики, либо разрешение выполнения программы практики в домашних условиях;

3) присутствие по месту прохождения практики ассистента (ассистентов), оказывающего обучающемуся (обучающимся) инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать, и оформить задание, общаться с руководителями от базы практики);

4) пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении практики с учетом их индивидуальных особенностей.

Форма проведения аттестации по итогам практики студента-инвалида, лица с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости студенту-инвалиду, лицу с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки отчета по практике. Проведение защиты отчета по практике студентом инвалидом, студентом с ограниченными возможностями здоровья допускается дистанционно, с использованием on-line или off-line технологий.

## **12. Методические рекомендации по организации и прохождению практики**

Перед началом практики руководитель(ли) практики проводит(ят) организационные собрания студентов.

Целью этих собраний является:

– объявление распределения студентов по местам прохождения практики и сроков проведения практики;

– знакомство с программой, целями и задачами практики;

– рекомендации по составлению отчетов по практике.

Контроль прохождения практики осуществляется руководителем практики. По окончании практики им проверяется отчет по практике, выполнение индивидуального задания и оценивается выполненная работа.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты студентами оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета по практике, содержащего результаты выполнения индивидуальных заданий.

В отчете по практике отражается проделанная каждым студентом работа по

направлениям, приведенным в программе практики, с обязательной характеристикой теоретических и методических подходов, использованных для выполнения работы, а также выводы и рекомендации. Отчет оформляется согласно требованиям и сдается на кафедру в печатном виде.

Отчет группы студентов по практике состоит из титульного листа, пояснительной записки и приложения. Титульный лист является первой страницей отчета и служит источником информации об авторах, руководителях практики, месте и времени написания отчета. Пояснительная записка содержит: содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Содержание представляет собой последовательное перечисление разделов (глав), подразделов (параграфов). Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе список использованных источников и приложения.

Введение должно содержать сведения о целях и задачах практики, название организации, краткую историю ее создания, тип организации, направление деятельности, организационно-правовую форму и другие сведения об организации, полученные студентами в ходе ознакомления с организацией. Рекомендуемый объем введения должен составлять ориентировочно 2-3 страницы машинописного текста.

Основная часть пояснительной записки должна содержать текстовые материалы и числовые данные, раскрывающие всю тематику программы практики и направления исследовательской работы. Рекомендуемый объем основной части должен составлять 20-30 страниц машинописного текста.

Заключение должно содержать краткие выводы и рекомендации по результатам прохождения практики и исследовательской работы. Рекомендуемый объем - 2-3 страницы машинописного текста.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный университет»

Институт географии  
Кафедра природопользования и геоэкологии

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной практике  
(ознакомительная практика)**

05.03.06 Экология и природопользование

Профиль  
**Природопользование и геоэкология**

Разработчик(и):  
доцент кафедры природопользования и  
геоэкологии, к.г.н., Отто О.В.

Барнаул 2023

## ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Перечень формируемых компетенций:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
- УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
- УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
- ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
- ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

### 2. Планируемые результаты освоения практики:

№ п/п	Контролируемые элементы практики	Код контролируемой компетенции (или её части)	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
1	2	3	4	5
1	Подготовительный этап	УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8	УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя	индивидуальные задания

			<p>из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.</p> <p>УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.</p> <p>УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.</p> <p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-4.1. Знает нормативные,</p>	
--	--	--	--	--

		<p>коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.</p> <p>УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.</p> <p>УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.</p> <p>УК 4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.</p> <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразии культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного</p>	
--	--	---	--

			<p>общества.</p> <p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.</p> <p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.</p> <p>УК-7.2. Применяет методiku оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.</p> <p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их</p>	
--	--	--	--	--

			<p>классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.</p>	
2	Основной этап (учебный)	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6</p>	<p>УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории. УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач. УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем. УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды</p>	индивидуальные задания

		<p>планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.</p> <p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.</p> <p>УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.</p> <p>УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные</p>	
--	--	--	--

			<p>качества речи.</p> <p>УК 4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.</p> <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы</p>	
--	--	--	---	--



			<p>(личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.</p> <p>УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.</p> <p>УК-7.4. Демонстрирует систему</p>	
--	--	--	--	--

			<p>практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.</p> <p>УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.</p> <p>УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования</p>	
--	--	--	---	--

		<p>инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.</p> <p>УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные,</p>	
--	--	---	--

		<p>кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.</p> <p>ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.</p> <p>ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.</p> <p>ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.</p> <p>ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.</p> <p>ОПК-6.4. Умеет представлять</p>	
--	--	--	--

			<p>результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.</p> <p>ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.</p>	
3	Заключительный этап	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6	<p>УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.</p> <p>УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.</p> <p>УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.</p>	Отчет

		<p>УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.</p> <p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.</p> <p>УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.</p>	
--	--	---	--

		<p>УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.</p> <p>УК 4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.</p> <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразии культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития;</p>	
--	--	---	--

		<p>теорию тайм-менеджмента.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.</p> <p>УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее</p>	
--	--	--	--



			<p>представление по определенной теме.</p> <p>УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.</p> <p>УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.</p> <p>УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных</p>	
--	--	--	---	--

		<p>и чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.</p> <p>УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия</p>	
--	--	--	--

			<p>обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.</p> <p>ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.</p> <p>ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.</p> <p>ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.</p> <p>ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-</p>	
--	--	--	---	--

			<p>исследовательские и опытно-конструкторские работы.</p> <p>ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.</p>	
4	<p>Промежуточная аттестация по практике – дифференцированный зачет</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6</p>	<p>УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.</p> <p>УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.</p> <p>УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.</p> <p>УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых</p>	<p>Отчет.</p>

			<p>норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.</p> <p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.</p> <p>УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.</p> <p>УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.</p> <p>УК-4.4. Владеет устными и</p>	
--	--	--	--	--

		<p>письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.</p> <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразии культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного</p>	
--	--	--	--

			<p>выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.</p> <p>УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.</p> <p>УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники</p>	
--	--	--	--	--

		<p>двигательных действий в различных видах спорта.</p> <p>УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.</p> <p>УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности</p>	
--	--	---	--



		<p>и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.</p> <p>УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные,</p>	
--	--	---	--

			<p>общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.</p> <p>ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.</p> <p>ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.</p> <p>ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.</p> <p>ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.</p> <p>ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных,</p>	
--	--	--	---	--

			<p>научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.</p> <p>ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.</p>	
--	--	--	--	--

### 3. Типовые оценочные средства, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике:

#### ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

##### ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-1: индивидуальное задание

1. **Цель:** закрепление теоретических знаний, ознакомление с природными условиями района практики; формирование умений:

- правильно выявлять, формулировать и конкретизировать проблему, на решение которой будет направлено конкретное исследование студента;
- обоснованно и продуманно направлять и организовывать свою профессиональную деятельность в процессе прохождения практики.

2. **Контролируемый раздел дисциплины (модуля):** Подготовительный этап, основной этап.

3. **Проверяемые компетенции (код):** УК -1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6

##### 4. Индикаторы достижения:

УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.

УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.

УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.

УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.

УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения

поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.

УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства.

УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.

УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.

УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.

УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.

УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.

УК-4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.

УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.

УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.

УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.

УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.

УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.

УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.

УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.

УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и

самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.

УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.

УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.

УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.

УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.

УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.

УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.

УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.

УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.

УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.

УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.

УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.

ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.

ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.

ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.

ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.

ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.

ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.

## **5. Пример оценочного средства:**

Перечень индивидуальных заданий.

Задание 1. Используя литературные, картографические, статистические и другие источники (в том числе материалы экскурсий), осуществить поиск информации и предоставить материалы, характеризующие природно-территориальные комплексы района практики (исследуемого района) по схеме:

- Установление географического положения изучаемого района.
- Топографическое изучение территории. Построение цифровой модели.
- Выявление основных природно-территориальных комплексов и их распределение по элементам рельефа и в связи с другими условиями существования:
- Описание геологического разреза четвертичных отложений.
- Проведение метеорологических наблюдений; обработка и анализ полученной информации.
- Выявление основных типов и подтипов почв, их распределение по элементам рельефа и в связи с растительными и другими условиями существования.
- Установление положения изучаемого района в растительной зоне и подзоне; выявление основных типов растительности и их распределение по элементам рельефа и в связи с почвенными и другими условиями существования.
- Изучение зональных природно-территориальных комплексов района, выявление географических особенностей их распределения.
- Изучение зонального типа почв района, морфологическое описание типов почв, выявление закономерностей распространения по территории.
- Изучение зонального типа растительности района, описание растительных сообществ, выявление биологических особенностей наиболее распространённых растений.

Задание 2. Используя литературные, картографические, статистические и другие источники (в том числе материалы экскурсий), осуществить поиск информации и предоставить материалы, характеризующие экологическое состояние территории.

- Выделение природно-антропогенных систем территории.

- Выявление основных факторов антропогенного воздействия.
- Анализ влияния отдельных видов хозяйственной деятельности на отдельные природные компоненты и природно-территориальные комплексы.
- Формы и виды природопользования изучаемой территории.
- Оценка изменений природных компонентов под влиянием антропогенной деятельности.

## 6. Критерии оценивания:

Оценивание формулировок индивидуальных заданий на практику

Количество баллов	Показатели	Критерии
5	1. Самостоятельность выполнения; 2. Полнота выполнения	Задание выполнено самостоятельно и полностью; студент не допустил формальных ошибок; в формулировках соблюдается принцип «соответствия». Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание без ошибок.
4	3. Формальная правильность формулировок; 4. Соблюдение принципа	Задание выполнено в основном самостоятельно и полностью; но студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия», но есть незначительные несоответствия. Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание с незначительными ошибками.
2-3	«соответствия» (соответствие формулировок заданий теме, цели и задачам научно-исследовательской работе студента, а также основным направлениям деятельности предприятия)	Задание выполнено с невысоким процентом самостоятельности; задание выполнено не полностью; студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия», но есть незначительные несоответствия. Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание с многочисленными несущественными и/или 2-4 существенными и/или 1-3 принципиальными ошибками.
0-1		Задание практически не выполнено или выполнено только частично: Задание выполнено с низким процентом самостоятельности и полноты; студент допустил многочисленные формальные ошибки; в работе не соблюдается принцип «соответствия». Таким образом, студент не выполнил или выполнил предложенное практическое задание с многочисленными и существенными и/или принципиальными ошибками.

## 7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

1. Геологическое строение территории исследования.
2. Основные формы рельефа территории исследования.
3. Тепловой режим территории.
4. Характер увлажнения территории.
5. Природные зоны территории исследования.
6. Высотная поясность района изучения.
7. Поверхностные воды территории.

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-2: Отчет по практике**

**1. Цель:** Цель отчета - осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчет о прохождении практики составляется в соответствии с программой практики и содержит общие вопросы и сведения о конкретно выполненной работе, а также выводы и рекомендации. Основное содержание отчета составляет развернутое описание выполнения программы практики, со ссылками на использованные в ходе прохождения практики материалы. Это специфическая форма письменной работы, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики.

**2. Контролируемый раздел дисциплины (модуля):** Основной этап,

**3. Проверяемые компетенции (код):** УК -1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6.

### **4. Индикаторы достижения**

УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.

УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.

УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.

УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.

УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.

УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства.

УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.

УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.

УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и



письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.

УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.

УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.

УК-4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.

УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.

УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.

УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.

УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.

УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.

УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлекссию собственного жизненного и профессионального пути.

УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.

УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.

УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.

УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.

УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.

УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.

УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.

УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.

УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.

УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.

УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.

УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.

УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.

ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.

ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.

ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и

математического циклов.

ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.

ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.

ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.

### **5. Пример оценочного средства:**

В отчете по учебной практике отражается проделанная студентом работа по направлениям, приведенным в программе практики, с обязательной характеристикой теоретических и методических подходов, использованных для выполнения работы, а также выводы и рекомендации. Отчет оформляется согласно требованиям и сдается на кафедру в печатном виде.

Отчет студента по практике состоит из титульного листа, пояснительной записки и приложения. Титульный лист является первой страницей отчета и служит источником информации об авторе, руководителях практики, месте и времени написания отчета. Пояснительная записка содержит: содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Содержание представляет собой последовательное перечисление разделов (глав), подразделов (параграфов). Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе список использованных источников и приложения.

Введение должно содержать сведения о целях и задачах практики, времени и территории исследований. Рекомендуемый объем введения должен составлять ориентировочно 1-2 страницы машинописного текста.

Основная часть пояснительной записки должна содержать текстовые материалы и числовые данные, раскрывающие всю тематику программы. Рекомендуемый объем основной части должен составлять 40-50 страниц машинописного текста.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам прохождения. Рекомендуемый объем – 1-2 страницы машинописного текста.

Список использованной литературы должен содержать сведения об источниках информации, использованных в ходе прохождения практики и написания отчета, оформленный в соответствии с требованиями и правилами составления библиографических ссылок.

Приложения включают различные материалы, которые способствуют пониманию излагаемого материала, но по каким-либо причинам не могут быть включены в пояснительную записку.

### **6. Критерии оценивания:**

#### **Оценивание письменного отчета по практике**

4- балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
--	------------	----------

Отлично (повышенный уровень)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельность выполнения.</li> <li>2. Полнота выполнения отчета;</li> <li>3. Формальная правильность выполнения.</li> <li>4. Соблюдение принципа «соответствия» в работе (соответствие различных составляющих (частей) работы друг другу).</li> </ol>	<p>Задания выполнены самостоятельно и полностью (в работе присутствуют и раскрыты все необходимые её составляющие (пункты, части, разделы)); студент не допустил формальных ошибок; в работе соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами); материал работы изложен последовательно (логично), как в целом, так и в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней корректно оформлены в соответствии с требованиями ГОСТов и методическими рекомендациями и требованиями АлтГУ.</p> <p>Таким образом, студент выполнил задания без ошибок.</p>
Хорошо (базовый уровень)	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Последовательность и структурированность выполнения.</li> <li>6. Корректность оформления отчета</li> </ol>	<p>Задания выполнены в основном самостоятельно и полностью (в работе присутствуют и раскрыты все необходимые её составляющие (пункты, части, разделы)); но студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами), но есть незначительные несоответствия; материал работы изложен последовательно (логично), как в целом, так и в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены в соответствии с требованиями ГОСТов и методическими рекомендациями и требованиями АлтГУ, но есть незначительные единичные ошибки.</p> <p>Таким образом, студент выполнил задания с незначительными ошибками.</p>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Уровень подготовленности обучающегося к решению исследовательских задач.</li> </ol>	<p>Работа выполнена с невысоким процентом самостоятельности; задания выполнены полностью (в работе отсутствуют или не раскрыты как минимум одна из необходимых её составляющих (пунктов, частей, разделов)); студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами), но есть незначительные несоответствия; имеются не последовательности в изложении материала, либо в целом, либо в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены в основном в соответствии с требованиями ГОСТов и методическими рекомендациями и требованиями АлтГУ, но допущены существенные и/или многочисленные ошибки.</p> <p>Таким образом, студент выполнил задания с многочисленными несущественными и/или 2-4 существенными и/или 1-3 принципиальными ошибками.</p>

Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		<p>Задания практически не выполнены или выполнены только частично:</p> <p>Работа выполнена с низким процентом самостоятельности; отсутствуют или не раскрыты две и более элементов; студент допустил многочисленные формальные ошибки; в работе не соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами); изложение материала не последовательно либо в целом, либо в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены не в соответствии с требованиями ГОСТ и методическими рекомендациями и требованиями АлтГУ.</p> <p>Таким образом, студент выполнил задания с многочисленными и существенными и/или принципиальными ошибками.</p>
--	--	--

### 7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

Перечень примерных вопросов:

1. Какие виды антропогенного воздействия характерны для данной территории?
2. Какие экологические проблемы можно выделить?
3. Какое влияние оказывает антропогенная деятельность на растительность района?
4. Какие теоретические знания были закреплены благодаря прохождению практики?

### ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

**1. Форма проведения промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

**2. Процедура проведения:** аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями, установленными программой практики отчета по практике, в котором руководителем практики выставляется оценка. По итогам аттестации выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

**КИМ (контрольно-измерительные материалы) включают:**  
письменный отчет по практике.

**3. Проверяемые компетенции (код):** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6

**4. Индикаторы достижения:**

УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.

УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.

УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из

действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.

УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.

УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.

УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства.

УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.

УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.

УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.

УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.

УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.

УК-4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.

УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.

УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.

УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.

УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.

УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.

УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;

осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.

УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.

УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.

УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.

УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.

УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.

УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.

УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.

УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.

УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.

УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.

УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.

УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для

описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.

УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.

ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.

ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.

ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.

ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.

ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.

ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.

## 5. Пример оценочного средства:

Отчет о прохождении практики составляется в соответствии с программой практики и содержит общие вопросы и сведения о конкретно выполненной работе, а также выводы и рекомендации. Основное содержание отчета составляет развернутое описание выполнения программы практики, со ссылками на использованные в ходе прохождения практики материалы. Это специфическая форма письменной работы, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики.

## 6. Критерии оценивания:

### Оценивание письменного отчета по практике

4- балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии



Отлично (повышенный уровень)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельность выполнения.</li> <li>2. Полнота выполнения отчета;</li> <li>3. Формальная правильность выполнения.</li> <li>4. Соблюдение принципа</li> </ol>	<p>Задания выполнены самостоятельно и полностью; студент не допустил формальных ошибок; в работе соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами); материал работы изложен последовательно (логично), как в целом, так и в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней корректно оформлены в соответствии с требованиями ГОСТов и методическими рекомендациями и требованиями АлтГУ.</p> <p>Таким образом, студент выполнил предложенные практические задания без ошибок.</p>
Хорошо (базовый уровень)	<p>«соответствия» в работе (соответствие различных составляющих (частей) работы друг другу).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Последовательность и структурированность выполнения.</li> <li>6. Корректность оформления отчета</li> </ol>	<p>Задания выполнены в основном самостоятельно и полностью (в работе присутствуют и раскрыты все необходимые её составляющие (пункты, части, разделы)); но студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами), но есть незначительные несоответствия; материал работы изложен последовательно (логично), как в целом, так и в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены в соответствии с требованиями ГОСТов и методическими рекомендациями и требованиями АлтГУ, но есть незначительные единичные ошибки.</p> <p>Таким образом, студент выполнил предложенные практические задания с незначительными ошибками.</p>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Уровень подготовленности обучающегося к решению исследовательских задач.</li> </ol>	<p>Работа выполнена с невысоким процентом самостоятельности; задания выполнения не полностью (в работе отсутствуют или не раскрыты как минимум одна из необходимых её составляющих (пунктов, частей, разделов)); студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами), но есть незначительные несоответствия; имеются не последовательности в изложении материала, либо в целом, либо в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены в основном в соответствии с требованиями ГОСТов и методическими рекомендациями и требованиями АлтГУ, но допущены существенные и/или многочисленные ошибки.</p> <p>Таким образом, студент выполнил предложенные практические задания с многочисленными несущественными и/или 2-4 существенными и/или 1-3 принципиальными ошибками.</p>

<p>Неудовлетворительно (уровень не сформирован)</p>		<p>Задания практически не выполнены или выполнены только частично: Работа выполнена с низким процентом самостоятельности; в работе отсутствуют или не раскрыты две и более необходимых элементов студент допустил многочисленные формальные ошибки; в работе не соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами); изложение материала не последовательно либо в целом, либо в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены не в соответствии с требованиями ГОСТ и методическими рекомендациями и требованиями АлтГУ. Таким образом, студент выполнил предложенные практические задания с многочисленными и существенными и/или принципиальными ошибками.</p>
---	--	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный университет»

Институт географии

Утверждено:  
решением ученого совета Университета  
протокол № 4  
от «26» июня 2023 г.

**ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
Научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

05.03.06 Экология и природопользование

Профили  
**Природопользование и геоэкология**

Форма обучения очная

Барнаул 2023

Составители:

Скрипко Вадим Валерьевич, доцент кафедры природопользования и геоэкологии, к.г.н.

Слажнева Светлана Сергеевна, доцент кафедры природопользования и геоэкологии, к.г.н.

Пивень Павел Владиславович, доцент кафедры природопользования и геоэкологии,  
к.филос.н.

Гончаров Семен Петрович, ассистент кафедры природопользования и геоэкологии.

## 1. Вид практики, способы (при наличии) и формы ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения практики: выездная и стационарная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 2.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории. УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач. УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем. УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая

		вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства. УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи. УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения. УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки. УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи. УК 4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира. УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности. УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального

		<p>многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.</p> <p>УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.</p> <p>УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.</p> <p>УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной</p>

		деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.</p> <p>УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.</p>
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.</p> <p>УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения



		<p>домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.</p>
--	--	---

## 2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций (ОПК)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле. ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования. ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей	ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и

	профессиональной и научно-исследовательской деятельности	обобщать информацию, формулировать выводы. ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы. ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.
--	--	---

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к обязательной части блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

### 4. Объем практики

Общая трудоемкость учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) на втором курсе составляет 324 часа, 9 зачетных единиц. Продолжительность практики составляет 6 недель (зимняя учебная практика – 1 неделя, 1,5 зачётных единицы, 54 часа; летняя учебная практика – 5 недель, 7,5 зачётных единицы, 270 часов).

## 5. Порядок организации и содержание практики

Практика проходит в форме групповой и самостоятельной работы под руководством преподавателя, ответственного за ее проведение.

Учебная практика: научно-исследовательская работа (по получению первичных навыков, научно-исследовательской работы) делится на две части.

<i>Зимняя учебная практика 2 курс (4 семестр)</i>			
№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	<b>Подготовительный</b>	Собрание группы, знакомство с ходом работ, определение графика работ. Проведение инструктажа и сдача техники безопасности при проведении работ. Ознакомление с методикой проведения снегомерных и гидрологических работ. Знакомство с оборудованием и методикой проведения работ	Заполнение дневника по прохождению практики
2	<b>Полевой: а) снегомерный</b>	Проведение комплексного исследования снежного покрова. Разбивка площадок для проведения полевых работ, работа бригад на заложенных участках. Проведение снегомерной съёмки. Заложение профилей для изучения стратиграфической толщи снежного покрова. Измерение плотности снежного покрова в контрольных точках полигона Ведение учётных записей и расчетов в полевом дневнике	Заполнение дневника по прохождению практики
3	<b>Полевой: б) гидрологический (при возможности)</b>	Посещение гидропоста на р.Обь Заложение лунок для проведения гидрологических работ. Измерение скорости течения реки, глубины промерзания реки и других характеристик гидрологического режима. Составление сводных таблиц данных.	Заполнение дневника по прохождению практики
4	<b>Полевой: в) метеорологический</b>	Посещение ГМС Барнаула. Знакомство с деятельностью станции. Анализ деятельности станции в зимний период. Ведение конспектных записей.	Заполнение дневника по прохождению практики
5	<b>Камеральный</b>	Обработка результатов полевых исследований. Работа с литературой и электронными источниками информации. Обработка и анализ полевых материалов, полученного в результате снегомерной, гидрологической и метеорологической части практики. Подготовка и оформление отчёта. Защита отчёта.	Отчет по практике, дневник по практике
<i>Летняя учебная практика 2 курс (4 семестр)</i>			
№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	
1	<b><u>Подготовительный</u></b>	Собрание группы, распределение обязанностей. Ознакомление с маршрутом. Проведение инструктажа и сдача техники безопасности. Изучение специального оборудования и снаряжения. Планирование и закупка продуктов.	Заполнение дневника по прохождению практики
2	<b><u>Полевой</u></b>	1. Изучение природных объектов района проведения практики: описание геологических обнажений (обнажения: тип, размеры, зарисовка; горные породы: состав, генетический тип, возраст, элементы залегания, отбор образцов пород); описание форм рельефа (происхождение, морфология, размеры, взаимоотношения с другими формами); составление ландшафтных профилей (почвенный разрез, растительность, рельеф); ландшафтной карты (3-4 профиля, составление глазомерной топоосновы), описание видов природопользования характерных для исследуемой территории . 2. Изучение хозяйственных объектов: – описание; – основные технико-экономические показатели предприятия (объём и динамику, эффективность, технологические особенности производства, состав отдельных подразделений, назначение, производственную мощность, технологические особенности производства); – экономические связи, оценку его деятельности, положение и место в общей структуре природопользования района. 3. Обзорные исследования:	Отчет по практике, дневник по практике

		<p>– наблюдения за традиционными видами и системами природопользования, их связи с природными ландшафтами;</p> <p>4. Охрана природы:</p> <p>– характер и ареалы производственных отходов и выбросов в водоёмы, атмосферу;</p> <p>– анализ экологических проблем, связанных с конкретным производством;</p> <p>– характеристика природоохранных мероприятий и анализ эффективности их проведения.</p> <p>Ориентирование на местности.</p> <p>Движение по различным формам рельефа различной крутизны.</p> <p>Обзорные маршруты по высокогорным территориям, предгорьям, равнинам и участкам развития техногенного рельефа (карьерам, отвалам и т.д.). Посещение музеев.</p> <p>Разбивка бивуака. Организация питания. Заполнение полевого дневника.</p>	
3	<b>Камеральный</b>	<p>Анализ библиографических источников.</p> <p>Обработка и анализ фактического материала, полученного в ходе прохождения практики. Составление и оформление карт.</p> <p>Написание, оформление отчёта, стенгазеты, презентации.</p> <p>Защита отчёта.</p>	Отчет по практике

## 6. Формы отчетности по практике

- 1) Написание и оформление полевого дневника;
- 2) Написание, оформление и защита отчёта;
- 3) Подготовка стенгазеты и презентации для выступления на конференции по итогам зимних практик.

По завершении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обучающиеся представляют на кафедру законченный отчет, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практик задач.

Отчет о практике составляется по каждой части и по бригадам должен отражать их деятельность в период практики.

Отчет по учебной практике целесообразно выстраивать по следующей структуре:

- введение;
- основная часть;
- заключение.

Введение должно обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался студент на практике.

Основная часть отчета включает в себя теоретическую и практическую составляющие учебной практики.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткие итоги проделанной работы и даются практические рекомендации.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики.

В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку в виде дифференцированного зачета (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Приведен в приложении к программе практики (Приложение 1)

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### Основная литература

1. Анилова, Л. Практика по почвоведению: учебное пособие / Л. Анилова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ОГУ, 2012. – 120 с.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259187>.
2. Гудымович, С. С. Учебные геологические практики: учебное пособие для вузов / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. – 3-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 153 с. – ISBN: 978-5-534-02510-1 То же [Электронный ресурс]. – <https://biblionline.ru/book/uchebnye-geologicheskie-praktiki-414185>.
3. Пряженникова, О.Е. Практикум по физической географии России. Общий обзор: учебное пособие / О.Е. Пряженникова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - Ч. 1. - 63 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232460>.
4. Турлов, А.Г. Гидрология: учебная практика: учебно-методическое пособие / А.Г. Турлов; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – 72 с.: ил. – Библиогр.: с. 55. – ISBN 978-5-8158-1951-1 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483746>.

### Дополнительная литература

1. Зимняя полевая учебная практика // Методические указания. Сост. Попов Е.С. – Барнаул, 2003. – 16 с.(20 экземпляров)
2. Иванова, Р.Р. Основы природопользования: учебное пособие / Р.Р. Иванова, Е.А. Гончаров; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. – 220 с.: ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1603-9 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076>
3. Ласточкин, А.Н. Основы общей теории геосистем: учебное пособие / А.Н. Ласточкин. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2016. - Ч. 1. - 132 с.: схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 130. - ISBN 978-5-288-05636-9; ISBN 978-5-288-05637-6 (ч. 1); [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458067>.
4. Останин О.В., Быков Н.И., Попов Е.С., Скрипко В.В. Зимняя учебная практика. Часть 1. Изучение снежного покрова: учебно-методическое пособие. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2012. – 43 с. (27 экземпляров)
5. Темнова, Е.Б. Взаимодействие природных и природно-техногенных процессов: учебное пособие / Е.Б. Темнова; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. – 76 с.: ил., схем. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1683-1; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459518>.
6. Штер, Н. Погода – Климат – Человек / Н. Штер, Х. Шторх; пер. К.Г. Тимофеева. - Санкт-Петербург: Алетейя, 2011. - 171 с. - ISBN 978-5-91419-525-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136018>.

### Ресурсы сети «Интернет»

1. Информационно-картографическая система Дубль-ГИС Барнаул. Режим доступа <http://2gis.ru/barnaul/>.
2. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная

система. – URL: <http://e.lanbook.com/>.

3. Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная);
2. Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная);
3. Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий);
4. MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830;
5. ENVI №лицензия 503626;
6. Surfer 10 (номер лицензии ws-119118-pjdc);
7. ArcGIS 10.3.1 (автаризационный номер лицензии EFL613246244);
8. Google Earth Pro (свободно распространяемое ПО).
9. QGIS (свободно распространяемое ПО).

### Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС "Университетская библиотека online"-<http://www.biblioclub.ru>
2. ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>
3. СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)

## 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Оснащенность аудитории, используемой для обработки данных и подготовки отчета

Оснащенность аудитории	Программное обеспечение
Компьютерный класс на 15 посадочных мест.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)</li><li>2. Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная)</li><li>3. Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий).</li><li>4. MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830</li><li>5. ENVI №лицензия 503626</li><li>6. Surfer 10 (номер лицензии ws-119118-pjdc);</li><li>7. ArcGIS 10.3.1 (автаризационный номер лицензии EFL613246244);</li><li>8. Google Earth Pro (свободно распространяемое ПО).</li><li>9. QGIS (свободно распространяемое ПО).</li></ol>

### Используемый инвентарь

Часть	Используемый инвентарь
Зимняя учебная практика	<p>Снегомер весовой ВС-43 (1 шт.), Снегомерные рейки (5 шт.), Измерительная рулетка (5 шт.), Лопаты для заложения снежного шурфа (2 шт.), Компасы (5 шт.), Лыжи лесные (82 шт.), Палки лыжные стеклопластик Спорт+ (30 шт.).</p> <p>Служебные помещения Лыжной базы АлтГУ (для временного хранения лыж).</p>
Летняя учебная практика	<p>Тент групповой PU 6*6 м (4 шт.), Тент 4*4 м (2 шт.), Рюкзак Tatonka Arapiles 100 (6 шт.), Палатка ЮРТА 3 (15 шт.), Палатка трекинговая, 3-х местная (3 шт.), Палатка ВЕГА 2 (i) комфорт (11 шт.), Палатка Mountain3 (2 шт.), Палатка Alexika Rondo 2 (1 шт.), Палатка Alexika 3-х местная (3 шт.), Палатка 6 мест SHUTTLE4 (1 шт.), Спальник ALEXIKA (11 шт.), Каремат (5 шт.), Плита газовая походная без кейса 1 комф (1 шт.), Плита Гефест (1 шт.), Редуктор для газового баллона (1 шт.), Тренога костровая (1 шт.), Комплект геодезического оборудования (1 шт.), Штатив алюминиевый S6 (универсальный) (1 шт.), Нивелирная рейка VEGA TS3M телескопическая с уровнем, 3 м (1 шт.), Навигатор Garmin eTrex 30 (1 шт.), Ноутбук ASUS VivoBook 15.6"(1366*768)/Intel N3050(1.6GHz)/2048Mb/500Gb/DVDrw/Int (1 шт.), Лопата штыковая (2 шт), Рулетка измерительная (5 шт).</p> <p>Для передвижения по маршруту (сопровождение на всем протяжении) используется транспортное средство, предоставленное гаражом АлтГУ либо сторонней организацией на основе Договора об оказании транспортных услуг.</p>

## **11. Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест учебной (ознакомительной) практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Студентам из числа лиц указанных категорий, обучающимся по индивидуальному учебному плану, может быть установлен индивидуальный график прохождения практики.

Индивидуальная программа практики студента с ОВЗ и инвалида разрабатывается кафедрой, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Руководитель практики студенту-инвалиду, студенту с ограниченными возможностями здоровья назначается из числа преподавателей, прошедших дополнительную подготовку по осуществлению инклюзивного образовательного процесса.

Применяется индивидуальный подход к прохождению практики, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения.

По письменному заявлению обучающегося с инвалидностью и ОВЗ может быть предоставлены следующие условия для прохождения практики:

- 1) увеличена продолжительность практики по отношению к установленной продолжительности;
- 2) проведение практики для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющим ОВЗ, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении практики, либо разрешение выполнения программы практики в домашних условиях;
- 3) присутствие по месту прохождения практики ассистента (ассистентов), оказывающего обучающемуся (обучающимся) инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать, и оформить задание, общаться с руководителями от базы практики);
- 4) пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении практики с учетом их индивидуальных особенностей.

Форма проведения аттестации по итогам практики студента-инвалида, лица с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости студенту-инвалиду, лицу с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки отчета по практике. Проведение защиты отчета по практике студентом инвалидом, студентом с ограниченными возможностями здоровья допускается дистанционно, с использованием on-line или off-line технологий.

## **12. Методические рекомендации по организации и прохождению практики**

Перед началом практики руководитель(ли) практики проводит(ят) организационные собрания студентов.

Целью этих собраний является:

- объявление распределения студентов по местам прохождения практики и сроков проведения практики;
- знакомство с программой, целями и задачами практики;
- рекомендации по составлению отчетов по практике.



Контроль прохождения практики осуществляется руководителем практики. По окончании практики им проверяется отчет по практике, выполнение индивидуального задания и оценивается выполненная работа.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты студентами оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета по практике, содержащего результаты выполнения индивидуальных заданий.

В отчете по практике отражается проделанная каждым студентом работа по направлениям, приведенным в программе практики, с обязательной характеристикой теоретических и методических подходов, использованных для выполнения работы, а также выводы и рекомендации. Отчет оформляется согласно требованиям и сдается на кафедру в печатном виде.

Отчет группы студентов по практике состоит из титульного листа, пояснительной записки и приложения. Титульный лист является первой страницей отчета и служит источником информации об авторах, руководителях практики, месте и времени написания отчета. Пояснительная записка содержит: содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Содержание представляет собой последовательное перечисление разделов (глав), подразделов (параграфов). Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе список использованных источников и приложения.

Введение должно содержать сведения о целях и задачах практики, название организации, краткую историю ее создания, тип организации, направление деятельности, организационно-правовую форму и другие сведения об организации, полученные студентами в ходе ознакомления с организацией. Рекомендуемый объем введения должен составлять ориентировочно 2-3 страницы машинописного текста.

Основная часть пояснительной записки должна содержать текстовые материалы и числовые данные, раскрывающие всю тематику программы практики и направления исследовательской работы. Рекомендуемый объем основной части должен составлять 20-30 страниц машинописного текста.

Заключение должно содержать краткие выводы и рекомендации по результатам прохождения практики и исследовательской работы. Рекомендуемый объем - 2-3 страницы машинописного текста.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный университет»

Институт географии

Кафедра природопользования и геоэкологии

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной практике**

Научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

05.03.06 Экология и природопользование

Профили

**Природопользование и геоэкология**

Разработчик(и):

доцент кафедры природопользования и  
геоэкологии, к.г.н., Скрипко В.В.

доцент кафедры природопользования и  
геоэкологии, к.г.н., Слажнева С.С.

Барнаул 2023

## ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Перечень формируемых компетенций:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
- УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
- УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
- ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
- ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

### 2. Планируемые результаты освоения практики:

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Код контролируемой компетенции (или её части)	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
1	2	3	4	5
1	Подготовительный этап	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7,	УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории. УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.3. Сопоставляет разные источники	индивидуальные задания

		УК-8	<p>информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.</p> <p>УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.</p> <p>УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.</p> <p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.</p> <p>УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности</p>	
--	--	------	---	--

		<p>общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.</p> <p>УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.</p> <p>УК 4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.</p> <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.</p> <p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.</p> <p>УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с</p>	
--	--	--	--

			<p>учетом индивидуально-типологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.</p> <p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.</p>	
2	Основной этап (учебный)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6	<p>УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.</p> <p>УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.</p> <p>УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.</p> <p>УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных</p>	индивидуальные задания

		<p>задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.</p> <p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.</p> <p>УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.</p> <p>УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.</p> <p>УК-4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.</p> <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их</p>	
--	--	---	--

			<p>культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.</p> <p>УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.</p> <p>УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах</p>	
--	--	--	---	--



		<p>спорта.</p> <p>УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.</p> <p>УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.</p> <p>УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения</p>	
--	--	--	--

			<p>экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.</p> <p>ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.</p> <p>ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.</p> <p>ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.</p> <p>ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские</p>	
--	--	--	--	--

			<p>работы.</p> <p>ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.</p> <p>ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.</p>	
3	Заключительный этап	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6	<p>УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.</p> <p>УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.</p> <p>УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.</p> <p>УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.</p> <p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм</p>	Отчет

		<p>социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.</p> <p>УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.</p> <p>УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.</p> <p>УК 4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.</p> <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p>	
--	--	--	--

			<p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлекссию собственного жизненного и профессионального пути.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.</p> <p>УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.</p> <p>УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.</p> <p>УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы</p>	
--	--	--	--	--

			<p>защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.</p> <p>УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.</p> <p>УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания</p>	
--	--	--	--	--

			<p>экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.</p> <p>ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.</p> <p>ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.</p> <p>ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.</p> <p>ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.</p> <p>ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.</p>	
4	Промежуточная аттестация	УК-1, УК-2, УК-3,	УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.	Отчет.

<p>я по практике – дифферен цированн ый зачет</p>	<p>УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6</p>	<p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач. УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем. УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач. УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства. УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи. УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками. УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-</p>	
---	--	--	--



			<p>прагматических правил и этики речевого общения.</p> <p>УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.</p> <p>УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.</p> <p>УК-4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.</p> <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного</p>	
--	--	--	--	--

		<p>жизненного и профессионального пути.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.</p> <p>УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.</p> <p>УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.</p> <p>УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.</p> <p>УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера;</p>	
--	--	---	--

		<p>использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.</p> <p>УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым</p>	
--	--	---	--

			<p>планированием.</p> <p>УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.</p> <p>ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.</p> <p>ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.</p> <p>ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.</p> <p>ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.</p> <p>ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.</p> <p>ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.</p>	
--	--	--	---	--

### 3. Типовые оценочные средства, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике:

#### ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

##### ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-1: индивидуальное задание

**1. Цель:** закрепление теоретических знаний, ознакомление природными условиями района практики; формирование умений:

- правильно выявлять, формулировать и конкретизировать проблему, на решение которой будет направлено конкретное исследование студента;
- обоснованно и продуманно направлять и организовывать свою профессиональную деятельность в процессе прохождения практики.

**2. Контролируемый раздел дисциплины (модуля):** Подготовительный этап, основной этап.

**3. Проверяемые компетенции (код):** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6

**4. Индикаторы достижения:**

УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.

УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.

УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.

УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.

УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.

УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства.

УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.

УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.

УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.

УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.

УК-4.3. Создаёт устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.

УК-4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.

УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие

культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.

УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.

УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.

УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.

УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.

УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.

УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.

УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.

УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.

УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.

УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.

УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.

УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и

коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.

УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.

УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.

УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.

УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.

УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.

УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.

ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.

ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.

ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.

ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.

ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.

ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.

## **5. Пример оценочного средства:**

Перечень индивидуальных заданий.

<i>Зимняя учебная практика 2 курс (4 семестр)</i>	
<b>Аналитический обзор литературы (рефераты) на тему:</b>	
1.	Роль снежно-ледовых образований в строении и функционировании геосистем.
2.	Характеристика годового климатического цикла на Алтае; характеристика зимнего сезона.
3.	Методика проведения зимних полевых наблюдений.
4.	Роль снежно-ледовых образований в хозяйственной деятельности человека.
<b>Практические задания на проверку освоения методик, технологий</b>	
1.	Проанализировать положение текущего зимнего сезона в многолетнем ряду наблюдений за климатическими показателями в районе города Барнаула.
2.	Сделать физико-географическое описание участка проведения полевых исследований.
3.	Провести ландшафтно-маршрутную снегосъемку на ключевых участках.
4.	Заложить шурф (разрез) и описать стратиграфию снежной толщи.
5.	Измерить плотность снежного покрова и рассчитать снеготопас.
6.	На основе проведенных исследований дать общую характеристику снежного покрова в районах проведения практики.
7.	Заложить лунки для проведения гидрологических работ и измерить скорость течения реки, глубину промерзания, и другие характеристики гидрологического режима (при возможности проведения гидрологических работ).
8.	Описать деятельность ГМС Барнаула в зимний период.
<b>Индивидуальные задания:</b>	
1.	Для достижения поставленных задач группа разбивается на несколько бригад по 5-7 человек в каждой. Назначается бригадир, ответственный за распределение обязанностей и слаженную работу своего коллектива. Каждый член бригады получает индивидуальное задание из приведенного перечня:
2.	Бригадир: отвечает за организацию и координацию работы бригады, отчитывается руководителю практики о промежуточных и итоговых результатах на каждом этапе работ, принимает участие в выполнении работ бригады;
3.	Ответственный за снаряжение и оборудование: отвечает за наличие необходимого оборудования и снаряжения, за его работоспособность;
4.	Ответственный за навигацию: отвечает за прокладку маршрута по заданной схеме и азимуту;
5.	Ответственный картограф и фотограф: отвечает за подготовку картографического материала, отрисовку абриса, создание итоговых карт, фотографирование и подготовку фотоотчета;
6.	Ответственный за ведение полевого журнала: ведет записи в полевом журнале/дневнике, делает описание полигонов, заполняет установленные формы и таблицы, проводит первичную обработку полученных данных;
7.	Ответственный за измерения толщины снежного покрова: проводит измерения снегомерной рейкой и сообщает результат для записи в полевой журнал;
8.	Ответственный за закладку шурфа и описание стратиграфии: Закладывает шурф и описывает стратиграфию, проводит измерения плотности снега весовым снегомером, сообщая данные для записи в полевой журнал;
9.	Ответственный за заложение лунок для проведения гидрологических работ и измерение скорости течения реки, глубины промерзания, и других характеристик гидрологического режима (при возможности проведения гидрологических работ).
<b>Перечень вопросов:</b>	
1.	Что такое снежный покров? Какие необходимые условия для его формирования?
2.	Какими основными физическими свойствами обладает снежный покров?
3.	Какое влияние оказывает снежный покров на водный баланс геосистем?
4.	Какие известны виды снегомерных съемок? Какие вы использовали во время вашей практики?
5.	Каким инструментом, и каким образом осуществляется измерение



толщины снежного покрова?

6. Как влияет наличие древесной растительности и кустарников на распределение снежного покрова?
7. Как влияют особенности рельефа на распределение снежного покрова?
8. Каким образом осуществляется изучение стратиграфии снежной толщи?
9. Какова роль снежного покрова для сельского хозяйства?
10. Какова роль снежного покрова для транспорта?
11. Какова роль снежного покрова для рекреации и туризма?

*Летняя учебная практика 2 курс (4 семестр)*

**Аналитический обзор литературы (рефераты) на тему:**

1. Система природопользования района практики
2. Традиционное природопользование коренных малочисленных народов
3. ООПТ района практики
4. Методика полевых маршрутных наблюдений
5. Функциональное зонирование ландшафтов

**Практические задания на проверку освоения методик, технологий**

1. Выполнить полевое геоморфологическое картографирование на ключевом участке, оценить роль морфологии рельефа и опасных геоморфологических процессов в формировании локальной системы природопользования.
2. Осуществить маршрутные исследования и выполнить полевое картографирование природопользования на ключевом участке.
3. Собрать и определить гербарий.
4. Заложить и выполнить описание геоботанических площадок.
5. Выполнить сравнительный анализ антропогенной нагрузки на пойменные комплексы водных объектов различных частей Алтайского региона.
6. Выявить нарушения природоохранного законодательства при обследовании водоохраных зон.
7. Дать характеристику видовой структуры природопользования района практики.
8. Выполнить функциональное зонирование ландшафтов на примере одного из районов.
9. Проанализировать изменения систем природопользования в Алтайском регионе (в виде комплексного профиля).
10. Провести анализ организации (предприятия), осуществляющего природопользование, дать оценку экологических последствий его деятельности, охарактеризовать положение и роль в общей структуре природопользования района (региона).

**Индивидуальные задания:**

Для достижения поставленных задач группа разбивается на несколько бригад по 5-7 человек в каждой. Назначается бригадир, ответственный за распределение обязанностей и слаженную работу своего коллектива.

Каждый член бригады получает индивидуальное задание из приведенного перечня:

1. Бригадир: отвечает за организацию и координацию работы бригады, отчитывается руководителю практики о промежуточных и итоговых результатах на каждом этапе работ, принимает участие в выполнении работ бригады;
2. Ответственный за снаряжение и оборудование: отвечает за наличие необходимого оборудования и снаряжения, за его работоспособность;
3. Ответственный за навигацию: отвечает за прокладку маршрута по заданной схеме и азимуту;
4. Ответственный картограф и фотограф: отвечает за подготовку картографического материала, отрисовку абриса, создание итоговых карт, фотографирование и подготовку фотоотчета;
5. Ответственный за ведение полевого журнала: ведет записи в полевом

журнале/дневнике, делает описание полигонов, заполняет установленные формы и таблицы, проводит первичную обработку полученных данных.
Перечень вопросов:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие формы рельефа развиты в районе практики?</li> <li>2. Какие опасные геоморфологические процессы накладывают ограничение на формирование системы природопользования?</li> <li>3. Каким образом проводятся маршрутные исследования, необходимые для полевого картографирования природопользования?</li> <li>4. Какие особенности пространственной структуры и функционирования системы природопользования были Вами выявлены на локальном уровне?</li> <li>5. Как правильно собирать гербарий?</li> <li>6. В чем заключается методика описания геоботанических площадок?</li> <li>7. Какие методы лежат в основе определения антропогенной нагрузки на пойменные комплексы водных объектов?</li> <li>8. Что такое водоохранная зона?</li> <li>9. Какие нормативно-правовые акты регулируют использование водоохранных зон?</li> <li>10. Какие нарушения природоохранного законодательства выявлены Вами при обследовании водоохранных зон?</li> <li>11. Какие виды природопользования сформировались в районе практики?</li> <li>12. Что такое традиционное природопользование коренных малочисленных народов?</li> <li>13. Какие формы традиционного природопользования преобладают в районе практики?</li> <li>14. Что такое функциональное зонирование ландшафтов, какова его роль в организации рационального природопользования?</li> <li>15. Какие закономерности хозяйственного использования ландшафтов прослеживаются в районе практики?</li> <li>16. Каким образом происходит изменение систем природопользования вдоль маршрута практики? Воздействием каких факторов и условий можно это объяснить?</li> <li>17. На основе использования каких природных ресурсов (условий) осуществляется деятельность посещенной Вами во время экскурсии организации (предприятия)?</li> <li>18. К каким экологическим последствиям приводит его деятельность?</li> <li>19. Каковы её положение и роль в общей структуре природопользования района (региона)?</li> </ol>

## 6. Критерии оценивания:

### Оценивание формулировок индивидуальных заданий на практику

Количество во баллах	Показатели	Критерии
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельность выполнения;</li> <li>2. Полнота выполнения практического задания;</li> </ol>	<p>Задание выполнено самостоятельно и полностью; студент не допустил формальных ошибок; в формулировках соблюдается принцип «соответствия».</p> <p>Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание без ошибок.</p>
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Формальная правильность формулировок;</li> </ol>	<p>Задание выполнено в основном самостоятельно и полностью; но студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия», но есть незначительные несоответствия.</p> <p>Таким образом, студент выполнил предложенное</p>

	4. Соблюдение принципа «соответствия» (соответствие формулировок заданий теме, цели и задачам научно-исследовательской работе студента, а также основным направлениям деятельности предприятия)	практическое задание с незначительными ошибками. Задание выполнено с невысоким процентом самостоятельности; задание выполнено не полностью; студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия», но есть незначительные несоответствия. Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание с многочисленными несущественными и\или 2-4 существенными и\или 1-3 принципиальными ошибками.
2-3		
0-1		Задание практически не выполнено или выполнено только частично: Задание выполнено с низким процентом самостоятельности и полноты; студент допустил многочисленные формальные ошибки; в работе не соблюдается принцип «соответствия». Таким образом, студент не выполнил или выполнил предложенное практическое задание с многочисленными и\или существенными и\или принципиальными ошибками.

#### 7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

Зимняя практика.

- Что такое снежный покров? Какие необходимые условия для его формирования?
- Какими основными физическими свойствами обладает снежный покров?
- Какое влияние оказывает снежный покров на водный баланс геосистем?
- Какие известны виды снегомерных съемок? Какие вы использовали во время вашей практики?
- Каким инструментом, и каким образом осуществляется измерение толщины снежного покрова?
- Как влияет наличие древесной растительности и кустарников на распределение снежного покрова?
- Как влияют особенности рельефа на распределение снежного покрова?
- Каким образом осуществляется изучение стратиграфии снежной толщи?
- Какова роль снежного покрова для сельского хозяйства?
- Какова роль снежного покрова для транспорта?
- Какова роль снежного покрова для рекреации и туризма?
- Основные формы рельефа территории исследования.
- Тепловой режим территории.
- Характер увлажнения территории.
- Природные зоны территории исследования.
- Высотная поясность района изучения.
- Поверхностные воды территории.

Летняя практика.

- Какие формы рельефа развиты в районе практики?
- Какие опасные геоморфологические процессы накладывают ограничение на формирование системы природопользования?
- Каким образом проводятся маршрутные исследования, необходимые для полевого картографирования природопользования?
- Какие особенности пространственной структуры и функционирования системы

- природопользования были Вами выявлены на локальном уровне?
- Как правильно собирать гербарий?
  - В чем заключается методика описания геоботанических площадок?
  - Какие методы лежат в основе определения антропогенной нагрузки на пойменные комплексы водных объектов?
  - Что такое водоохранная зона?
  - Какие нормативно-правовые акты регулируют использование водоохранных зон?
  - Какие нарушения природоохранного законодательства выявлены Вами при обследовании водоохранных зон?
  - Какие виды природопользования сформировались в районе практики?
  - Что такое традиционное природопользование коренных малочисленных народов?
  - Какие формы традиционного природопользования преобладают в районе практики?

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-2: Отчет по практике**

**1. Цель:** Цель отчета – продемонстрировать сформулированность компетенций, приобретенных студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчет о прохождении практики составляется в соответствии с программой практики и содержит общие вопросы и сведения о конкретно выполненной работе, а также выводы и рекомендации. Основное содержание отчета составляет развернутое описание выполнения программы практики, со ссылками на использованные в ходе прохождения практики материалы. Это специфическая форма письменной работы, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики.

**2. Контролируемый раздел дисциплины (модуля):** Основной этап.

**3. Проверяемые компетенции (код):** УК -1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6.

### **4. Индикаторы достижения**

УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.

УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.

УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.

УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.

УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения

поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.

УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства.

УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.

УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.

УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.

УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.

УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.

УК-4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.

УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.

УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.

УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.

УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.

УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.

УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.

УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.

УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и

самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.

УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.

УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме.

УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.

УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.

УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.

УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.

УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.

УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.

УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.

УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.

УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.

ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.

ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.

ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.

ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.

ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.

ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.

## **5. Пример оценочного средства:**

В отчете по учебной практике отражается проделанная студентом работа по направлениям, приведенным в программе практики, с обязательной характеристикой теоретических и методических подходов, использованных для выполнения работы, а также выводы и рекомендации. Отчет оформляется согласно требованиям и сдается на кафедре в печатном виде.

Отчет студента по практике состоит из титульного листа, основной части и приложения. Титульный лист является первой страницей отчета и служит источником информации об авторе, руководителях практики, месте и времени написания отчета. Основная часть содержит: содержание, введение, главы, заключение, список использованных источников, приложения.

Содержание представляет собой последовательное перечисление разделов (глав), подразделов (параграфов). Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе список использованных источников и приложения.

Введение должно содержать сведения о целях и задачах практики, времени и территории исследований. Рекомендуемый объем введения должен составлять ориентировочно 1-2 страницы машинописного текста.

Основная часть пояснительной записки должна содержать текстовые материалы и числовые данные, раскрывающие всю тематику программы. Заключение должно содержать краткие выводы по результатам прохождения. Рекомендуемый объем – 1-2 страницы машинописного текста.

Список использованной литературы должен содержать сведения об источниках информации, использованных в ходе прохождения практики и написания отчета, оформленный в соответствии с требованиями и правилами составления библиографических ссылок.

Приложения включают различные материалы, которые способствуют пониманию излагаемого материала, но по каким-либо причинам не могут быть включены в пояснительную записку.

## 6. Критерии оценивания:

### Оценивание письменного отчета по практике

4- балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повыше нный уровень)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельность выполнения.</li> <li>2. Полнота выполнения отчета;</li> <li>3. Формальная правильность выполнения.</li> <li>4. Соблюдение принципа</li> </ol>	<p>Задания выполнены самостоятельно и полностью (в работе присутствуют и раскрыты все необходимые её составляющие (пункты, части, разделы)); студент не допустил формальных ошибок; в работе соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами); материал работы изложен последовательно (логично), как в целом, так и в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней корректно оформлены в соответствии с требованиями и методическими рекомендациями АлтГУ.</p> <p>Таким образом, студент выполнил задания без ошибок.</p>
Хорошо (базовый уровень)	<p>«соответствия» в работе (соответствие различных составляющих (частей) работы друг другу).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Последовательность и структурированность выполнения.</li> <li>6. Корректность оформления отчета</li> <li>7. Уровень</li> </ol>	<p>Задания выполнены в основном самостоятельно и полностью (в работе присутствуют и раскрыты все необходимые её составляющие (пункты, части, разделы)); но студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами), но есть незначительные несоответствия; материал работы изложен последовательно (логично), как в целом, так и в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены в соответствии с требованиями и методическими рекомендациями АлтГУ, но есть незначительные единичные ошибки.</p> <p>Таким образом, студент выполнил задания с незначительными ошибками.</p>
Удовлетв орительн о (порогов ый уровень)	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Уровень подготовленности обучающегося к решению исследовательских задач.</li> </ol>	<p>Работа выполнена с невысоким процентом самостоятельности; задания выполнены полностью (в работе отсутствуют или не раскрыты как минимум одна из необходимых её составляющих (пунктов, частей, разделов)); студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами), но есть незначительные несоответствия; имеются не последовательности в изложении материала, либо в целом, либо в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены в основном в соответствии с требованиями и методическими рекомендациями АлтГУ, но допущены существенные и/или многочисленные ошибки.</p> <p>Таким образом, студент выполнил задания с многочисленными несущественными и/или 2-4 существенными и/или 1-3 принципиальными ошибками.</p>



Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		<p>Задания практически не выполнены или выполнены только частично:</p> <p>Работа выполнена с низким процентом самостоятельности; отсутствуют или не раскрыты две и более элементов; студент допустил многочисленные формальные ошибки; в работе не соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами); изложение материала не последовательно либо в целом, либо в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены не в соответствии с требованиями и методическими рекомендациями АлтГУ.</p> <p>Таким образом, студент выполнил задания с многочисленными и существенными и/или принципиальными ошибками.</p>
--	--	--

## 7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

Перечень примерных вопросов:

Зимняя практика.

- Что такое снежный покров? Какие необходимые условия для его формирования?
- Какими основными физическими свойствами обладает снежный покров?
- Какое влияние оказывает снежный покров на водный баланс геосистем?
- Какие известны виды снегомерных съемок? Какие вы использовали во время вашей практики?
- Каким инструментом, и каким образом осуществляется измерение толщины снежного покрова?
- Как влияет наличие древесной растительности и кустарников на распределение снежного покрова?
- Как влияют особенности рельефа на распределение снежного покрова?
- Каким образом осуществляется изучение стратиграфии снежной толщи?
- Какова роль снежного покрова для сельского хозяйства?
- Какова роль снежного покрова для транспорта?
- Какова роль снежного покрова для рекреации и туризма?
- Основные формы рельефа территории исследования.
- Тепловой режим территории.
- Характер увлажнения территории.
- Природные зоны территории исследования.
- Высотная поясность района изучения.
- Поверхностные воды территории.

Летняя практика.

- Какие формы рельефа развиты в районе практики?
- Какие опасные геоморфологические процессы накладывают ограничение на формирование системы природопользования?
- Каким образом проводятся маршрутные исследования, необходимые для полевого картографирования природопользования?
- Какие особенности пространственной структуры и функционирования системы природопользования были Вами выявлены на локальном уровне?
- Как правильно собирать гербарий?
- В чем заключается методика описания геоботанических площадок?

- Какие методы лежат в основе определения антропогенной нагрузки на пойменные комплексы водных объектов?
- Что такое водоохранная зона?
- Какие нормативно-правовые акты регулируют использование водоохранных зон?
- Какие нарушения природоохранного законодательства выявлены Вами при обследовании водоохранных зон?
- Какие виды природопользования сформировались в районе практики?
- Что такое традиционное природопользование коренных малочисленных народов?
- Какие формы традиционного природопользования преобладают в районе практики?

## **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ**

**1. Форма проведения промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

**2. Процедура проведения:** аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями, установленными программой практики отчета по практике, в котором руководителем практики выставляется оценка. По итогам аттестации выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

**КИМ (контрольно-измерительные материалы) включают:**

Индивидуальный письменный отчет по практике.

**3. Проверяемые компетенции (код):** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-6.

**4. Индикаторы достижения:**

УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.

УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.

УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.

УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.

УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.

УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства.

УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах

выполнениях командной задачи, презентуя профессиональные задачи.

УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.

УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения.

УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки.

УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи.

УК-4.4. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения.

УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.

УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.

УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.

УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.

УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.

УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.

УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.

УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями.

УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма.

УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения,

формирует общее представление по определенной теме.

УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта.

УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.

УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.

УК-9.1. Знает основные принципы и подходы формирования инклюзивной компетентности, психологические закономерности и особенности возрастного и личностного развития в условиях инклюзивной образовательной среды.

УК-9.2. Умеет использовать методические приемы формирования инклюзивной компетентности в профессиональной деятельности с учетом особенностей лиц с ОВЗ и принципами инклюзивного образования.

УК-9.3. Способен реализовывать различные способы взаимодействия с учетом дефектологических знаний между всеми субъектами в социальной и профессиональной сферах.

УК-10.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений.

УК-10.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.

УК-10.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.

ОПК-1.1. Знает содержание фундаментальных разделов наук о Земле.

ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования.

ОПК-1.3. Способен выполнять работы эколого-географической направленности на

основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.

ОПК-6.1. Знает этапы проектирования, проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

ОПК-6.2. Умеет анализировать научную литературу и источники, сопоставлять и обобщать информацию, формулировать выводы.

ОПК-6.3. Умеет проектировать и проводить учебно-исследовательские, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

ОПК-6.4. Умеет представлять результаты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы.

ОПК-6.5. Владеет навыками защиты учебно-исследовательских, проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием ИКТ.

### **5. Пример оценочного средства:**

В отчете по учебной практике отражается проделанная студентом работа по направлениям, приведенным в программе практики. Отчет оформляется согласно требованиям и сдается на кафедру в печатном виде.

Отчет студента по практике состоит из титульного листа, основной части и приложения. Титульный лист является первой страницей отчета и служит источником информации об авторе, руководителях практики, месте и времени написания отчета. Основная часть содержит: содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Содержание представляет собой последовательное перечисление разделов (глав), подразделов (параграфов). Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе список использованных источников и приложения.

Введение должно содержать сведения о целях и задачах практики, времени и территории исследований. Рекомендуемый объем введения должен составлять ориентировочно 1-2 страницы машинописного текста.

Основная часть пояснительной записки должна содержать текстовые материалы и числовые данные, раскрывающие всю тематику программы. Заключение должно содержать краткие выводы по результатам прохождения. Рекомендуемый объем – 1-2 страницы машинописного текста.

Список использованной литературы должен содержать сведения об источниках информации, использованных в ходе прохождения практики и написания отчета, оформленный в соответствии с требованиями и правилами составления библиографических ссылок.

Приложения включают различные материалы, которые способствуют пониманию излагаемого материала, но по каким-либо причинам не могут быть включены в пояснительную записку.

### **6. Критерии оценивания:**

#### **Оценивание письменного отчета по практике**

4- балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии

Отлично (повышенный уровень)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельность выполнения.</li> <li>2. Полнота выполнения отчета;</li> <li>3. Формальная правильность выполнения.</li> <li>4. Соблюдение принципа «соответствия» в</li> </ol>	<p>Задание выполнено самостоятельно и полностью (в работе присутствуют и раскрыты все необходимые её составляющие (пункты, части, разделы)); студент не допустил формальных ошибок; в работе соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами); материал работы изложен последовательно (логично), как в целом, так и в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней корректно оформлены в соответствии с требованиями и методическими рекомендациями АлтГУ.</p> <p>Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание без ошибок.</p>
Хорошо (базовый уровень)	<ol style="list-style-type: none"> <li>работе (соответствие различных составляющих (частей) работы друг другу).</li> <li>5. Последовательность и структурированность выполнения.</li> <li>6. Корректность оформления отчета</li> <li>7. Уровень</li> </ol>	<p>Задание выполнено в основном самостоятельно и полностью (в работе присутствуют и раскрыты все необходимые её составляющие (пункты, части, разделы)); но студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами), но есть незначительные несоответствия; материал работы изложен последовательно (логично), как в целом, так и в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены в соответствии с требованиями и методическими рекомендациями АлтГУ, но есть незначительные единичные ошибки.</p> <p>Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание с незначительными ошибками.</p>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<p>подготовленности обучающегося к решению исследовательских задач.</p>	<p>Работа выполнена с невысоким процентом самостоятельности; задание выполнено не полностью (в работе отсутствуют или не раскрыты как минимум одна из необходимых её составляющих (пунктов, частей, разделов)); студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами), но есть незначительные несоответствия; имеются не последовательности в изложении материала, либо в целом, либо в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены в основном в соответствии с требованиями и методическими рекомендациями АлтГУ, но допущены существенные и/или многочисленные ошибки.</p> <p>Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание с многочисленными несущественными и/или 2-4 существенными и/или 1-3 принципиальными ошибками.</p>

<p>Неудовлетворительно (уровень не сформирован)</p>		<p>Задание практически не выполнено или выполнено только частично:          Работа выполнена с низким процентом самостоятельности; в работе отсутствуют или не раскрыты две и более необходимых её составляющих (пунктов, частей, разделов); студент допустил многочисленные формальные ошибки; в работе не соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами); изложение материала не последовательно либо в целом, либо в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены не в соответствии с требованиями и методическими рекомендациями АлтГУ.          Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание с многочисленными и существенными и/или принципиальными ошибками.</p>
---	--	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт географии

Утверждено:

решением ученого совета Университета  
протокол № 4

от «26» июня 2023 г.

**ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
(научно-исследовательская работа)

05.03.06 Экология и природопользование

Профили

**«Природопользование и геоэкология»**

Форма обучения очная

Барнаул 2023



Составитель:

Макимова Нина Борисовна, доцент кафедры природопользования и геоэкологии;  
к.с.-х.н.

## 1. Вид практики, способы (при наличии) и формы её проведения

Вид практики: Производственная

Тип практики: Научно-исследовательская работа

Способ проведения практики: выездная, стационарная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 2.1. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения в выбранных типах задач профессиональной деятельности выпускников

Тип задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Экспертно-аналитический	<b>ПК-1</b> Способен критически анализировать информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.	ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности. ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности. ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.
	<b>ПК-2</b> Способен проводить наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды и объектов природопользования, давать оценку и прогноз изменений состояния окружающей среды.	ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования. ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды. ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.
	<b>ПК-3</b> Способен осуществлять экспертизу и оценку	ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей

	документов в области природопользования и охраны окружающей среды.	среды. ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности. ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.
Научно-исследовательский	<b>ПК-4.</b> Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.	ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.2 Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика: научно-исследовательская работа относится к Блоку 2. Практика. Обязательная часть. Программа практики основывается на теоретических знаниях и практических навыках, приобретенных бакалаврами в ходе освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование. Производственная практика: научно-исследовательская работа базируется на теоретическом освоении таких дисциплин: «Экологический мониторинг», «Экологический менеджмент», «Основы природопользования», «Охрана окружающей среды», «Экономика природопользования», «Методы геоэкологических исследований», «Оценка воздействия на окружающую среду».

### 4. Объем практики

Общая трудоемкость производственной практики: научно-исследовательская работа на третьем курсе очной формы обучения составляет 324 часа, 9 зачетных единиц. Продолжительность практики составляет 6 недель (36 дней).

## 5. Порядок организации и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Установочная конференция	Знакомство с программой практики. Инструктаж по технике безопасности, выбор предметной области, постановка задачи.	Заполнение дневника по прохождению практики.
2	Ознакомление с организационной структурой и схемой предприятия, отделов и служб, с организацией охраны труда	Оформление на работу, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	Заполнение дневника по прохождению практики.
3	Основная часть	<p>Знакомство с руководителем практики от предприятия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знакомство с предприятием, основной его структурой;</li> <li>- Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка учреждения или организации;</li> <li>- Знакомство с требованиями охраны труда и противопожарной безопасности;</li> <li>- Знакомство с руководителями, ключевых подразделений и подразделениями, документацией.</li> <li>- Описание организационной структуры изучаемой организации (полное наименование, цели, задачи и основные направления деятельности, место организации среди других схожих ей по роду деятельности, квалификационные требования к профессиональному уровню сотрудников, характеристика основного контингента обслуживания и т.п.).</li> <li>- Участие в работе подразделений, выполнение должностных обязанностей.</li> <li>- Наблюдение за деятельностью работников подразделений в организации и выявление особенностей работы основных служб, функций и должностных обязанностей сотрудников.</li> <li>- Изучение и соблюдение должностных обязанностей, приобретение профессиональных навыков выполнения работ.</li> </ul>	<p>Посещение руководителем практики от факультета места прохождения практики студента.</p> <p>Заполнение дневника по прохождению практики.</p> <p>Проверка руководителем практики от организации целей и задач по прохождению практики, поставленных перед практикантом.</p>
4	Сбор материалов для курсовой и дипломной работ	Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием	Отчет по практике
5	Ведение дневника и подготовка отчёта по практике	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	Отчет по практике
6	Итоговая	Защита отчетов по практике	- характеристика на

	конференция	Подведение итогов	практиканта; -дневник по практике; - отчет по практике.
--	-------------	-------------------	--

## 6. Формы отчетности по практике

### *Содержание отчетных материалов по практике*

По результатам производственной практики студенты предоставляют:

1) индивидуальный письменный отчет, в котором содержатся:

А. Информация о месте, сроках и этапах прохождения практики.

Б. Отчет о проделанной работе, включающий описание видов деятельности практиканта и их анализ, дополненный фотоматериалами.

2) Дневник практики с обозначением дат и содержания деятельности в соответствии с индивидуальными заданиями.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (Приложение 1).

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### а) основная литература:

1. Потравный, И.М., Лукьянчиков Н.Н. Экономика и организация природопользования: учебник Москва: Юнити-Дана, 2015. - 687 с. [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=118253](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=118253)

2. Хаустов, А.П., Редина М.М. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: Учебник М.: Издательство Юрайт, 2018.- 387 с. <https://biblioonline.ru/book/normirovanie-i-snizhenie-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy>

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований Москва: Дашков и Ко, 2018.- 244с. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id>

### б) дополнительная литература:

1. Гвоздовский, В.И. Промышленная экология: учебное пособие: в 2-х ч. / Ч. 1. Природные и техногенные системы. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008. – 270 с. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id>

2. Гвоздовский, В.И. Промышленная экология: учебное пособие: в 2-х ч. / Ч. 2. Книга 2. Технологические системы производства. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – 116 с. [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id)

3. Максимова Н.Б. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: методические рекомендации / Н.Б. Максимова. – Изд-во АГУ, 2018. – 32 с. (30 экземпляров)

4. Рогожин, М. Ю. Подготовка и защита письменных работ М./ Берлин : Директ-Медиа, 2014.- 238с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253712>

5. Тихомиров Н. П., Потравный И. М., Тихомирова Т. М. Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками: учебное пособие Москва : Юнити-Дана, 2015. - 350 с. [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=115023](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115023)

6. Шкуропацкая М.Г. Формирование навыков научно-исследовательской деятельности в вузе: учеб. пособие для вузов [Электронный ресурс] / М.Г. Шкуропацкая ; Бийский пед. гос. ун-т. – Бийск: Бийский пед. гос. ун-т, 2009. – 208 с. –

Режим доступа: <http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/645202/>;

**в) ресурсы сети «Интернет»:**

Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>.

Информационно-справочный портал при поддержке Министерства культуры РФ: [Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru>.

Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.

**9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

*а) информационные технологии:*

Moodle – система управления курсами (электронное обучение), система управления обучением или виртуальная обучающая среда (аббревиатура от англ. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment – модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения.

*б) программное обеспечение:*

Windows 10 Education UpgrdSAPk – операционная система для персональных компьютеров и рабочих станций, разработанная корпорацией Microsoft в рамках семейства Windows NT. – (номер лицензии 60674416);

ArcGIS Desktop Advanced Educational Teaching Lab Pak (31), v. 10.3.1 – семейство геоинформационных программных продуктов американской компании ESRI. Применяются для земельных кадастров, в задачах землеустройства, учёта объектов недвижимости, систем инженерных коммуникаций, геодезии и недропользования и других областях (автаризационный номер лицензии EFL613246244).;

*в) информационные справочные системы:*

Перечень информационных систем Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края: <http://altaipriroda.ru/vazhno/perechni/>

**10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Для подготовительного и заключительного этапов производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности необходимы: учебные аудитории, компьютерный класс (Центр ГИС Института географии), консультационный центр программы TEMPUS по направлению «Экология и природопользование».

Во время прохождения практики обучающийся использует современное лабораторное оборудование и технические средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, программное обеспечение и др.), которые находятся в соответствующей производственной организации. Обучающиеся используют в своей работе ресурсы Интернета, систем ГИС-технологий, работают с информацией из различных литературных источников и электронных библиотек в т. ч. с фондовой литературой.

**11. Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов**

*Определение места практики:* Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики. При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения практики руководитель практики от кафедры согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида. При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться на кафедре природопользования и геоэкологии АлтГУ.

*Особенности содержания практики:* Индивидуальные задания формируются с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности. При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

*Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:* использование средств программного и методического обеспечения образовательного процесса (Moodle), которые увеличивают наглядность обучения и активизируют использование всех доступных видов коммуникации.

*Форма проведения аттестации:* устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите практики. Студент инвалид и обучающийся с ОВЗ имеют право воспользоваться помощью тьютора для персонального сопровождения во время прохождения аттестации.

## **12. Методические рекомендации по организации и прохождению практики**

Во время прохождения практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Производственная практика включает в себя ряд этапов и видов работ:

- изучение структуры организации / предприятия – места прохождения практики;
- изучение функций подразделения, где непосредственно проходит практика;
- изучение видов деятельности по реализации механизмов управления природопользованием и обеспечения экологической безопасности в организации - месте прохождения практики;
- изучение документов (включая соответствующую законодательную базу, документы организации: разрешительную документацию, стандарты организации, должностные инструкции, схемы бизнес-процессов, договора, отчеты и т.п.), регламентирующих деятельность сотрудников подразделения, где непосредственно проходит практика;
- выполнение работ на конкретном рабочем месте (в рамках служебных обязанностей сотрудников подразделения, в котором непосредственно проходит практика);

- изучение методов, приемов и программного обеспечения, используемого в организации – месте практики, для анализа собранных материалов;
- сравнение подходов, методов, приемов и программного обеспечения, используемых в организации – месте прохождения практики, с аналогами (с учетом международного опыта);
- изучение технической документации (при необходимости);
- сбор материалов необходимых для выполнения индивидуального задания;
- анализ полученных результатов, составление на его основе таблиц, построение графиков, подборка иллюстрационного материала;
- формулирование выводов и рекомендаций;
- оформление и защита отчета.

В отчете по производственной практике во введении кратко излагаются: цель, задачи, актуальность практики; характер производственной, научной или иной деятельности, приводятся данные о месте прохождения практики; выполняемые обязанности, в том случае, если студент проходил практику в научном учреждении приводится также методика, описываются этапы исследований, необходимые для выполнения задания. В основной части излагаются результаты выполнения индивидуального задания, например, предварительных экологических исследований территории или экологизации этапов производства, с элементами описания примененных или планируемых к применению методик и т.п. В целом отчет о производственной практике должен показать, что студент обладает достаточной суммой знаний по экологии и природопользованию, знаком с теоретическими основами дисциплин естественно-научного и профессионального циклов; приобрел определенные профессиональные знания и умения.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия, получить характеристику, оформить путевку, заверить их соответствующими печатями предприятия.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный университет»

Институт географии  
Кафедра природопользования и геоэкологии

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по производственной практике**  
(научно-исследовательская работа)

05.03.06 Экология и природопользование

Профили  
**«Природопользование и геоэкология»**

Разработчик:  
доцент кафедры природопользования и  
геоэкологии, к.с.-х.н.,  
Максимова Н.Б.

## ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Перечень формируемых компетенций:

**ПК-1** Способен критически анализировать информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

**ПК-2** Способен проводить наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды и объектов природопользования, давать оценку и прогноз изменений состояния окружающей среды.

**ПК-3** Способен осуществлять экспертизу и оценку документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

**ПК-4** Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.

### 2. Планируемые результаты освоения дисциплины практики:

№ п/п	Контролируемые элементы практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.	ПК-1.1. ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1. ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4	Контрольно-измерительный материал теоретического характера

2	Основной этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.	ПК-1: ПК-1.1. ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2: ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3: ПК-3.1. ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4: ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4	Дневник и отчет по практике, Отзыв руководителя с места производственной практики
3	Индивидуальное задание	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.	ПК-1: ПК-1.1. ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2: ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3: ПК-3.1. ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4: ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4	Дневник и отчет по практике
4	Промежуточная аттестация по практике – дифференцированный зачет	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.	ПК-1: ПК-1.1. ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2: ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3: ПК-3.1. ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4: ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4	Дневник и отчет по практике

**3. Типовые оценочные средства, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике:**

#### **ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ**

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-1: Контрольно-измерительный материал теоретического характера**

**1. Цель:** КИМ теоретического характера – комплект (вариант) заданий тестового характера разного типа (закрытого, открытого, на установление соответствия, на установление последовательности), подготовленных для проведения процедуры контроля. Проверка усвоения теоретического и фактического материала по разделу, сформированности умения правильно использовать специальные термины и понятия в рамках раздела дисциплины.

**2. Контролируемый раздел практики:** Подготовительный этап.

**3. Проверяемые компетенции (код):** ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

**4. Индикаторы достижения:**

ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.

ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-4.1. Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.2. Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.3. Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.4. Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**5. Пример оценочного средства:**

1. Программа «Повестка дня на XXI век» была принята в 1992 г. на Международной конференции в \_\_\_\_\_.

- 1) Женеве;
- 2) Рио-де-Жанейро;
- 3) Йоханнесбурге;
- 4) Стокгольме.

2. Система деятельности, призванная обеспечить экономную эксплуатацию природных ресурсов и наиболее эффективный режим их воспроизводства, называется \_\_\_\_\_.

- 1) природопользованием;
- 2) рациональным природопользованием;
- 3) рекреацией;
- 4) рекультивацией.

3. Удаление тяжелых металлов из загрязненных почв путем выращивания на них растений-поглотителей называется ...

- 1) экстракция;
- 2) биосорбция;
- 3) адсорбция;
- 4) коагуляция

4. Территория, выполняющая функцию экологического барьера и пространственно разделяющая источники неблагоприятных воздействий и жилую зону, называется... .

- 1) зоной отчуждения;
- 2) лесозащитной полосой;
- 3) санитарно-защитной зоной;
- 4) водоохраной зоной

5. Создание водными организмами условий для растворения или осаждения ряда металлов (марганца, железа) и неметаллов (серы) – это проявление \_\_\_\_\_ функции живого вещества.

- 1) деструкционной;
- 2) газовой;
- 3) энергетической;
- 4) окислительно-восстановительной

6. Озоновый слой, защищающий всё живое на планете от жёсткого ультрафиолетового излучения, находится на высоте 15 – 50 км в....

- 1) стратосфере;
- 3) тропосфере;
- 2) ионосфере;
- 4) аэриобиосфере.

7. Что не относится к общераспространенным полезным ископаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации?

- 1) ангидрит, используемый в цементной промышленности;
- 2) галька, гравий, валуны;
- 3) горный хрусталь;
- 4) известковый туф, гажа;
- 5) гипс, не используемый в цементной и медицинской промышленности;
- 6) торф, используемый в лечебных целях

8. Выберите хвойную породу, которая предпочитает песчаные почвы и устойчива к ветровалу.

- 1) пихта сибирская;
- 2) сосна обыкновенная;
- 3) ель обыкновенная;

4) граб восточный.

## **6. 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.

## **7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:**

- функционирование природных комплексов в единстве и взаимодействии с окружающим пространством;
- основы проектирования и составления географических карт; методы сбора и обработки информации с основных источников – картографических материалов, аэрофотоснимков, монографических и статистических данных и др.
- основные экономические аспекты взаимодействия общества и природы;
- концепции устойчивого эколого-экономического развития общества.

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-2: Дневник практики**

**1. Цель:** Дневник практики предполагает детальное хронологическое описание действий студента за период пребывания на практике. Это документ, позволяющий оценить практическую деятельность. Его заполнение обязательно ежедневно в конце каждого рабочего дня с описанием всего объема выполненных заданий. Дневник является одним из основных отчетных документов по практике и. важный источник материалов к написанию отчета. При его отсутствии практика не засчитывается.

**2. Контролируемый раздел практики:** Основной этап, Индивидуальные задания.

**3. Проверяемые компетенции (код):** ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

### **4. Индикаторы достижения**

ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.

ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.2 Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**5. Пример оценочного средства.** Дневник заполняется ежедневно. Дневник практики студента регулярно проверяет и подписывает руководитель по месту производственной практики.

На первой странице дневника практики необходимо представить справочную информацию:

- ФИО студента;
- название практики;
- место прохождения практики;
- период прохождения практики;
- руководитель практики от предприятия (ФИО, должность);
- руководитель практики от университета.

Весь спектр выполненных работ отражается в таблице «Ежедневные записи студентов по практике» (стр. 5 Дневника):

Дата	Описание выполненных студентом работ и проводимых исследований		
	Задание	Ход выполнения	Выводы
02.06	Знакомство с местом прохождения практики	Изучение структуры предприятия	В ходе знакомства с организацией я выяснил, что предприятие располагается по адресу ..., состоит из нескольких отделов ..., директором предприятия является ..., его заместитель ... и т. д.
03.06	Изучение основных документов организации	Чтение нормативно-правовых документов организации	Основными документами предприятия являются: ...
03-05 06	Наблюдение за деятельностью предприятия	Выявление методов и принципов работы предприятия	Деятельность организации заключается в следующем ...
06-08 06	Выполнение индивидуального задания по практике	Поиск ответов на поставленные вопросы преподавателем от вуза, запись ответов в дневник	В ходе работы над учебной литературой узнал, что ..., выяснил, что ... .

Пример оформления дневника представлен в программе Moodle:  
<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3314>

## **6. Критерии оценивания:**

«5» – дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно, все виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются.

«4» – дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно, все виды работ представлены не полно, не профессиональным языком.

«3» – дневник заполнен неаккуратно, не своевременно. записи краткие, не соответствуют требованиям программы.

«2» – дневник отсутствует.

**7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:** нет.

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-3: Отзыв руководителя с места производственной практики**

**1. Цель:** В отзыве, составленном на фирменном бланке, за подписью руководителя с места практики, заверенном фирменной печатью, дается характеристика профессиональных и личностных качеств обучающегося, а также оценка его результатов, достигнутых во время прохождения практики.

**2. Контролируемый раздел практики:** Основной этап.

**3. Проверяемые компетенции (код):** ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

### **4. Индикаторы достижения**

ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.

ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.2 Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.



ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**5. Пример оценочного средства.** Отзыв составляется руководителем с места практики в свободной форме

**6. Критерии оценивания:**

«5» – В отзыве руководителя отмечен высокий уровень теоретической подготовки и профессионализма, а также дана положительная характеристика личностным качествам студента.

«4» – В целом отзыв руководителя с места практики положительный, содержит положительную характеристику студента как работника, руководитель отмечает положительные личностные качества студента.

«3» – В отзыве руководителя указывается, что студент демонстрирует знания и умения, необходимые для выполнения работ, однако может допускать ошибки и неточности.

«2» – В отзыве руководителя отмечено, что студент не посещал место практики, либо очень редко или вообще не участвовал в работе.

**7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки: нет.**

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-4: Отчет по практике**

**1. Цель:** Цель отчета - осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчет о прохождении практики составляется в соответствии с программой практики и содержит общие вопросы и сведения о конкретно выполненной работе, а также выводы и рекомендации. Основное содержание отчета составляет развернутое описание выполнения программы практики, со ссылками на использованные в ходе прохождения практики материалы. Это специфическая форма письменной работы, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики.

**2. Контролируемый раздел дисциплины (модуля):** Основной этап, Индивидуальные задания

**3. Проверяемые компетенции (код):** ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

**4. Индикаторы достижения:**

ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.

ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.2 Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**5. Пример оценочного средства.** Отчет студента, заверенный его подписью, о выполнении индивидуального задания, с перечислением всех выполненных во время прохождения практики работ и включением анализа собранных в период прохождения практики материалов, в том числе о деятельности организации (или подразделения), являющейся местом производственной практики. Составляется студентом в свободной форме согласно требованиям к оформлению отчета.

#### **6. Критерии оценивания:**

«5» – Отчет отражает все этапы выполненных работ. Объективная самооценка знаний и умений, максимальное выполнение пунктов программы практики, добросовестное заполнение всех пунктов, наличие предложений по улучшению практики, приложений. Большое количество иллюстративного материала.

«4» – Отчет отражает все этапы выполненных работ. Объективная самооценка знаний и умений, выполнение отдельных пунктов программы практики с замечаниями, добросовестное заполнение всех пунктов, наличие предложений по улучшению практики, приложений.

«3» – Отчет отражает все этапы выполненных работ. Объективная самооценка знаний и умений, выполнение большинства пунктов программы практики с замечаниями.

«2» – Отчет не соответствует требованиям программы.

#### **7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:**

*Перечень примерных вопросов:*

1. Расскажите о деятельности предприятия, на котором было прохождение практики.
2. Нормативно-правовые акты на основе которых осуществляется деятельность организации (предприятия)
3. Какие задания были выполнены за время прохождения практики, какие результаты получены?

4. Какие теоретические знания были закреплены благодаря прохождению практики?

## **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ**

**1. Форма проведения промежуточной аттестации:** дифференцированный зачёт.

**2. Процедура проведения:**

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. Защита отчета по практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку в виде дифференцированного зачета (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) с учетом качества выполнения индивидуального задания и защиты отчета.

**3. Проверяемые компетенции (код):** ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

**4. Индикаторы достижения:**

ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.

ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-4.1. Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.2. Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.3. Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

## **5. Пример оценочного средства.**

*Перечень примерных вопросов:*

1. Расскажите о деятельности предприятия, на котором было прохождение практики.
2. Какие задания были выполнены за время прохождения практики, какие результаты получены?
3. Какие теоретические знания были закреплены благодаря прохождению практики?
4. Какие вопросы включает управление охраной природы и ОС на предприятии?
5. Виды вреда, причиняемого окружающей природной среде, способ снижения вреда.
6. Понятие экологической безопасности, объекты и уровни экологической безопасности.
7. Экологический риск, зоны и критерии зон экологического риска, процедура оценки риска, способы снижения риска.
8. Экологический ущерб, базовые величины, проявление ущерба обществу, виды ущерба.
9. Какие технологические процессы относят к экологически опасным?
10. Каковы требования ООС проектных решений при размещении производственных объектов?
11. Что такое безотходная и малоотходная технологическая система?
12. Использование критериев снижения риска при проведении природоохранных мероприятий.
13. Что понимается под экологическим ущербом и в чем он может проявляться?
14. Какие существуют нормативы для оценки качества воздушной среды?
15. Как обеспечивается безопасность конкретных технологических процессов и оборудования на предприятии?
16. Какие нормативные документы регулируют обеспечение охраны окружающей среды на предприятии?

## **6. Критерии оценивания:**

«5»- При защите отчета обучающийся продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя

«4»- При защите отчета обучающийся показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя.

«3»- Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.

«2»- Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт географии

Утверждено:  
решением ученого совета Университета  
протокол № 4  
от «26» июня 2023 г.

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
(преддипломная практика)

05.03.06 Экология и природопользование

Профили  
**«Природопользование и геоэкология»**

Форма обучения очная

Барнаул 2023

Составитель:

Швецова Ларина Валерьевна, доцент кафедры природопользования и геоэкологии; к.г.н.

## 1. Вид практики, способы (при наличии) и формы её проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способы проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретная по видам проведения практик – путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 2.1. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения в выбранных типах задач профессиональной деятельности выпускников

Тип задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Экспертно-аналитический	<b>ПК-1</b> Способен критически анализировать информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.	ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности. ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности. ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.
	<b>ПК-2</b> Способен проводить наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды и объектов природопользования, давать оценку и прогноз изменений состояния окружающей среды.	ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования. ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды. ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

	<b>ПК-3</b> Способен осуществлять экспертизу и оценку документов в области природопользования и охраны окружающей среды.	ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды. ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности. ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.
Научно-исследовательский	<b>ПК-4.</b> Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.	ПК-4.1. Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.2. Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.3. Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды. ПК-4.4. Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (преддипломная практика) является обязательной для освоения обучающимися. Производственная практика (преддипломная практика) проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

Производственная практика (преддипломная практика) относится к блоку 2 учебного плана (часть, формируемая участниками образовательных отношений).

#### 4. Объем практики

Общая трудоемкость производственной практики (преддипломной практики) составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Продолжительность практики составляет 2 недели.

### 5. Порядок организации и содержание практики

Разделы (этапы)	Виды работы на практике, включая	Формы текущего
-----------------	----------------------------------	----------------



практики	самостоятельную работу студентов	контроля
Подготовительный этап	<p>1) выбор места практики студентом в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;</p> <p>2) заключение договора о проведении практики обучающихся в организациях;</p> <p>3) формирование индивидуальных заданий для студента научным руководителем (в соответствии с темой ВКР и профилем работы принимающей стороны) - подготовить перечень материалов, которые отражают теоретический аспект выпускной квалификационной работы, и определить ход работы во время практики (с целью выполнения конкретных индивидуальных заданий); составить реестр документов (документации), которые(ую) необходимо собрать, проанализировать в ходе преддипломной практики (например, формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС, аналитические отчеты, документы предприятия); обработать собранную и проанализированную информацию (в форме таблиц, сводных таблиц и схем, макетов, проектов); провести консультацию с руководителем от предприятия (организации) о результатах работы практиканта (выполнение поставленной цели и задач); доработать практическую часть выпускной квалификационной работы и представить ее на проверку научному руководителю;</p> <p>4) заполнение бланковой документации.</p>	<p>В ходе данного этапа должны быть предоставлены следующие документы:</p> <p>1) договор с места практики (при условии его отсутствия на кафедре как долгосрочного);</p> <p>2) индивидуальные задания, сформулированные научным руководителем в соответствии с темой ВКР и профилем работы принимающей стороны.</p> <p>Формируется приказ о практике.</p>
Этап практики (работы) в принимающей организации	<p>Студенты проходят производственную (преддипломную) практику в организациях и их структурных подразделениях, деятельность которых связана со сферой природопользования и экологии, охраной окружающей среды (в г. Барнауле и других населенных пунктах).</p>	<p>В ходе практики студенты закрепляют профессиональные компетенции за счет такого вида деятельности как организация научно-исследовательской работы. По мере прохождения практики заполняют дневник и готовят материалы для отчета.</p>
Заключительный (камеральный)	<p>Обработка полученной информации, собранной и проанализированной в ходе прохождения производственной</p>	<p>Подготовка дневника и отчета по</p>

этап	<p>(преддипломной) практики:</p> <p>1) формирование отчета по результатам практики с указанием выполненных индивидуальных заданий;</p> <p>2) заполнение отдельных рубрик дневника;</p> <p>3) <i>подготовка к защите отчета по результатам практики (в индивидуальной или групповой формах): предполагается выступление каждого студента, которому необходимо акцентировать внимание на следующих аспектах:</i></p> <p>а) место практики и его краткая характеристика;</p> <p>б) выполняемые работы;</p> <p>в) перечень собранной и проанализированной документации и материалов, необходимых для выполнения ВКР;</p> <p>г) итоги практики.</p>	производственной практике (преддипломной практике).
------	--	---

## 6. Формы отчетности по практике

Основной формой отчетности является: 1) дневник по производственной практике (преддипломной практике); 2) отчёт по производственной практике (преддипломной практике).

Итоговой формой контроля по производственной практике (преддипломной практике) (промежуточная аттестация) является «зачет с оценкой». Итоговая оценка выставляется преподавателем выпускающей кафедры (кафедры природопользования и геоэкологии), осуществляющим общее руководство производственной практикой (преддипломной практикой).

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (приложение 1)

### 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

#### Основная литература

1. Хаустов, А.П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник / А.П. Хаустов, М.М. Редина. – М.: Юрайт, 2016. Режим доступа: <https://biblioonline.ru/book/normirovanie-i-snizhenie-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy>
2. Хаустов, А.П. Экологический мониторинг: учебник / А.П. Хаустов, М.М. Редина. – М.: Юрайт, 2016. Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/7DF1762C-ACA1-48D1-8C23-6D9F5F10D00E>

#### Дополнительная литература

1. Гвоздовский, В.И. Промышленная экология. Природные и техногенные системы: учебное пособие. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143903>
2. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: учебник / Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_re d&id=118253](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_re d&id=118253)
3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие. – М.: Дашков и Ко, 2014. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782>

#### Ресурсы сети «Интернет»

1. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>.
2. Информационно-справочный портал при поддержке Министерства культуры РФ: [Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru>.
3. Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.

#### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### Информационные технологии

В ходе проведения производственной (преддипломной) практики можно использовать следующие информационные технологии:

- 1) диалоговые технологии, которые позволяют создавать коммуникативную среду, расширять пространство сотрудничества в ходе постановки и решения профессиональных задач;
- 2) технологии профессиональной социализации, направленные на создание профессионально-ориентированной среды;
- 3) информационные технологии, позволяющие эффективно организовать самостоятельную работу, индивидуализировать процесс обучения, активизировать познавательную деятельность обучающихся.

##### Программное обеспечение

Windows 10 Education UpgrdSAPk – операционная система для персональных компьютеров и рабочих станций, разработанная корпорацией Microsoft в рамках семейства Windows NT. – (номер лицензии 60674416);

ArcGIS Desktop Advanced Educational Teaching Lab Pak (31), v. 10.3.1 – семейство геоинформационных программных продуктов американской компании ESRI. Применяются для земельных кадастров, в задачах землеустройства, учёта объектов недвижимости, систем инженерных коммуникаций, геодезии и недропользования и других областях (автаризационный номер лицензии EFL613246244).

##### Информационные справочные системы

1. ЭБС "Университетская библиотека online"-<http://www.biblioclub.ru>
2. ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>
3. СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)

#### **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Для подготовительного и заключительного этапов производственной практики (преддипломной практики) необходимы: учебные аудитории, компьютерный класс (лаборатория Центр ГИС Института географии).

Во время прохождения практики обучающиеся используют современное лабораторное оборудование и технические средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, программное обеспечение и др.). Обучающиеся используют в своей работе ресурсы Интернета, систем ГИС-технологий, работают с информацией из различных литературных источников и электронных библиотек, в том числе с фондовой литературой организаций в сфере природопользования и охраны окружающей среды, промышленных предприятий (по месту практики).

## **11. Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов**

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики. При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения практики руководитель практики от кафедры согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида. При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться на кафедре природопользования и геоэкологии АлтГУ.

Индивидуальные задания формируются с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности. При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики: использование средств программного и методического обеспечения образовательного процесса (Moodle), которые увеличивают наглядность обучения и активизируют использование всех доступных видов коммуникации.

Форма проведения аттестации: устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите практики. Студент инвалид и обучающийся с ОВЗ имеют право воспользоваться помощью тьютора для персонального сопровождения во время прохождения аттестации.

## **12. Методические рекомендации по организации и прохождению практики**

Во время прохождения производственной практики (преддипломной практики) студенты выполняют индивидуальные задания в соответствии с темой выпускной квалификационной работы, выполняют работу по месту прохождения практики, соблюдая правила внутреннего трудового распорядка, установленного в организации, требования охраны труда и пожарной безопасности.

Все методические материалы по производственной практике (преддипломной практике) размещены на образовательной платформе Moodle в ЭУМКД «Преддипломная практика». В ЭУМКД представлены материалы для прохождения всех этапов производственной практики (преддипломной практики), выполнение которых направлено на реализацию поставленной цели и задач, ознакомление с электронными документами (интерактивными ссылками). В ЭУМКД размещены методические рекомендации, где указан алгоритм работы во время производственной практики (преддипломной практики) на подготовительном этапе, во время практики, на заключительном этапах, в том числе во время промежуточной аттестации.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

Институт географии  
Кафедра природопользования и геоэкологии

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по производственной практике  
(преддипломная практика)**

05.03.05 Экология и природопользование

Профиль

**«Природопользование и геоэкология»**

Разработчик:  
доцент кафедры природопользования и  
геоэкологии, к.г.н., Швецова Л.В.

## ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Перечень формируемых компетенций:

**ПК-1** Способен критически анализировать информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

**ПК-2** Способен проводить наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды и объектов природопользования, давать оценку и прогноз изменений состояния окружающей среды.

**ПК-3** Способен осуществлять экспертизу и оценку документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

**ПК-4.** Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.

### 2. Планируемые результаты освоения дисциплины практики:

Контролируемые элементы практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
Подготовительный этап	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности. ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности. ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности. ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования. ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды. ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и	индивидуальные задания

		<p>прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.</p> <p>ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.2 Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>	
<p>Этап практики (работы) в принимающей организации</p>	<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4</p>	<p>ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии,</p>	<p>индивидуальные задания</p>

		<p>геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.</p> <p>ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.</p> <p>ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.2 Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов</p>	
--	--	--	--



		работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.	
Заключительный (камеральный) этап	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	<p>ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.</p> <p>ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.</p> <p>ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-4.1. Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских</p>	индивидуальные задания

		<p>разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.2 Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>	
<p>Промежуточная аттестация по практике – дифференцированный зачет</p>	<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4</p>	<p>ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.</p> <p>ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.</p> <p>ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и</p>	<p>дневник и отчет по практике</p>

		<p>оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.2 Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>	
--	--	---	--

### 3. Типовые оценочные средства, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике:

#### ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-1: индивидуальные задания.

**1. Цель:** выполнение индивидуальных заданий студентом в соответствии с темой ВКР и профилем работы принимающей организации.

**2. Контролируемый раздел дисциплины (модуля):** подготовительный этап; этап практики (работы) в принимающей организации; заключительный (камеральный) этап.

**3. Проверяемые компетенции (код):** ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

#### 4. Индикаторы достижения

ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.

ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-4.1. Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.2. Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.3. Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.4. Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **5. Пример оценочного средства.**

По выбранной теме выпускной квалификационной работы студенту необходимо выполнить индивидуальные задания:

1) подготовить перечень материалов, которые отражают теоретический аспект выпускной квалификационной работы, и определить ход работы во время практики (с целью выполнения конкретных индивидуальных заданий);

2) составить реестр документов (документации), которые(ую) необходимо собрать, проанализировать в ходе преддипломной практики (например, формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС, аналитические отчеты, документы предприятия);

3) обработать собранную и проанализированную информацию (в форме таблиц, сводных таблиц и схем, макетов, проектов); провести консультацию с руководителем от предприятия (организации) о результатах работы практиканта (выполнение поставленной цели и задач);

4) доработать практическую часть выпускной квалификационной работы и представить ее на проверку научному руководителю.

### **6. Критерии оценивания:**

#### **Оценивание индивидуальных заданий**

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Полнота выполнения индивидуальных заданий (в соответствии с темой ВКР и профилем работы принимающей стороны).	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.
Хорошо (базовый уровень)	2. Правильность выполнения индивидуальных заданий. 3. Своевременность и последовательность выполнения индивидуальных заданий (систематическая работа с научным руководителем и руководителем по месту практики).	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала.
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного и проанализированного материала.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного и проанализированного материала.

### 7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

*Перечень примерных вопросов:*

1. Какие индивидуальные задания позволили завершить теоретическую часть ВКР?
2. Какие индивидуальные задания позволили завершить практическую часть ВКР?
3. Какие графические и статистические материалы были собраны, обработаны, проанализированы и систематизированы в ходе производственной практики (преддипломной практики)?

### ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-2: дневник.

**1. Цель:** заполнение всех разделов и рубрик дневника в соответствии с требованиями к прохождению производственной практики (преддипломной практики) и этому оценочному средству.

**2. Контролируемый раздел дисциплины (модуля):** промежуточная аттестация по практике.

**3. Проверяемые компетенции (код):** ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

#### 4. Индикаторы достижения

ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.

ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.2 Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### 5. Пример оценочного средства.

№ п/п	Краткое содержание индивидуальных заданий (в строгом соответствии с программой практики)	Рабочий график выполнения
<b>ПРИМЕРЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ</b>		
1	Завершить анализ фактических данных о влиянии промышленного производства как источника загрязнения окружающей среды на здоровье населения г. Новокузнецка и Новокузнецкого района	10-14.05.2021
2	Завершить анализ фондовой информации об истории формирования Кузнецкого района г. Новокузнецка; об источниках загрязнения окружающей среды в этом районе города и их воздействии на окружающую среду.	11-17.05.2021
3	Формирование заключения и формулирование выводов.	18-21.05.2021
<b>РАБОЧИЙ ПЛАН-ГРАФИК</b>		
1	Ознакомление с программой практики, определение цели и задач практики.	10.05.2021
2	Составление и оформление списка литературы и источников по ВКР.	11-17.05.2021
3	Подготовка и сдача отчета по практике.	18-22.05.2021

### 6. Критерии оценивания:

#### Оценивание содержания дневника

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
-------------------------------------	------------	----------

Отлично (повышенный уровень)	1. Полнота заполнения дневника (в соответствии с темой ВКР и профилем работы принимающей стороны).	Дневник заполнен в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.
Хорошо (базовый уровень)	2. Правильность заполнения дневника.	Дневник заполнен, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	3. Своевременность и последовательность заполнения дневника (систематическая работа с научным руководителем и руководителем по месту практики).	Дневник заполнен, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению дневника.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Дневник заполнен частично, имеются многочисленные замечания по оформлению и заполнению дневника.

### 7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

*Перечень примерных вопросов:*

1. Какие рубрики дневника позволили систематизировать и обобщить собранный материал в ходе производственной практики (преддипломной практики)?
2. Какие ежедневные записи дневника связаны с выполнением индивидуальных заданий?
3. Какие ежедневные записи дневника связаны с работой по месту прохождения практики?

### ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-3: отчет.

**1. Цель:** обработка полученной информации, собранной и проанализированной в ходе прохождения производственной практики (преддипломной практики).

**2. Контролируемый раздел дисциплины (модуля):** промежуточная аттестация по практике.

**3. Проверяемые компетенции (код):** ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

#### 4. Индикаторы достижения

ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.

ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.2 Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### 5. Пример оценочного средства.

1. Какая организация (предприятие) была(о) местом практики? В каком структурном подразделении организации (предприятия) Вы проходили практику?

2. Какие функции закреплены за структурным подразделением (по месту прохождения практики)? Какую работу Вы выполняли?

3. Какие индивидуальные задания Вы выполнили? Какие результаты получены?

#### 6. Критерии оценивания:

##### Оценивание защиты отчета

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики. 2. Структурированность и полнота собранного и проанализированного материала. 3. Полнота устного выступления,	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя.
Хорошо (базовый уровень)	правильность ответов на вопросы при защите отчета.	При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от



Удовлетворительно (пороговый уровень)		руководителя. Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

### 7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

*Перечень примерных вопросов:*

1. Приобрели ли Вы опыт профессиональной деятельности в период преддипломной практики? Свой ответ обоснуйте.
2. Какие компетенции были освоены в ходе практики? Из каких учебных дисциплин, освоенных в ходе теоретического обучения, Вам были необходимы знания, а также потребовались профессиональные умения и навыки?
3. Какие трудности возникали по ходу практики? В чем причина их возникновения?

## ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

**1. Форма проведения промежуточной аттестации:** дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой).

**2. Процедура проведения:** подготовка к защите отчета по результатам практики (в индивидуальной или групповой формах): предполагается выступление каждого студента, которому необходимо акцентировать внимание на следующих аспектах:

- а) место практики и его краткая характеристика;
- б) выполняемые работы;
- в) перечень собранной и проанализированной документации и материалов, необходимых для выполнения ВКР;
- г) итоги практики.

**3. Проверяемые компетенции (код):** ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

**4. Индикаторы достижения.**

ПК-1.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.2. Умеет анализировать и сопоставлять информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-1.3. Владеет приемами анализа информации в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-2.1. Знает методики проведения наблюдений, оценки, прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-2.2. Умеет проводить комплексные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, собирать и обрабатывать информацию для проведения оценки и составления прогноза состояния окружающей среды.

ПК-2.3. Владеет навыками проведения комплексных наблюдений, оценки и прогнозирования состояния компонентов окружающей среды и объектов природопользования.

ПК-3.1. Знает алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-3.2. Умеет использовать алгоритмы экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3.3. Владеет навыками экспертизы и оценки документов в области природопользования и охраны окружающей среды для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-4.1 Знает научные методы, приемы, способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.2 Умеет проводить исследования по различным направлениям экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.3 Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-4.4 Владеет навыками подготовки элементов документации, проектов, планов и программ проведения отдельных этапов работ в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **5. Пример оценочного средства.**

*Перечень примерных вопросов:*

1. Какая организация (предприятие) была(о) местом практики? В каком структурном подразделении организации (предприятия) Вы проходили практику?

2. Какие функции закреплены за структурным подразделением (по месту прохождения практики)? Какую работу Вы выполняли?

3. Какие индивидуальные задания Вы выполнили? Какие результаты получены?

4. Приобрели ли Вы опыт профессиональной деятельности в период преддипломной практики? Свой ответ обоснуйте.

5. Какие компетенции были освоены в ходе практики? Из каких учебных дисциплин, освоенных в ходе теоретического обучения, Вам были необходимы знания, а также потребовались профессиональные умения и навыки?

6. Какие трудности возникали по ходу практики? В чем причина их возникновения?

### **6. Критерии оценивания:**

«5»- Во время промежуточной аттестации студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительную характеристику от руководителя.

«4»- Во время промежуточной аттестации студент показал знания, полученные при прохождении практики, оперировал данными исследования. Студент в целом ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительную характеристику от руководителя.

«3»- Во время промежуточной аттестации студент не сформулировал полные и четкие ответы на заданные вопросы. В характеристике руководителя имеются замечания.

«2»- Во время промежуточной аттестации студент не сформулировал ответы на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

## **7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:**

*Перечень примерных вопросов:*

Руководитель практики выставляет студенту оценку в виде дифференцированного зачета (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) с учетом качества выполнения индивидуальных заданий, заполнения дневника и отчета по итогам производственной практики (преддипломной практики).