

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 24.07.2026 10:04:40 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	МИНОВ НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа практики "Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)" по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 "Экология и природопользование" направленности (профилю) 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323 Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	---	--	--------

Рабочая программа практики*

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2026 г

*Рабочая программа практики адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2026 г.

**05.03.06 Экология и природопользование, Экология, бакалавр,
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 2026,
очная**

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована:

Проректор по учебной работе утверждено 27.02.26 А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 2 от 19.02.2026

Председатель Ученого совета

факультета экологии

СОГЛАСОВАНО

Е.Ф. Павленко

Заседанием кафедры геоэкологии и природопользования

Протокол заседания № 5 от 19.02.2026

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО

Л. В. Камдина

Автор (составитель)

Л. М. Маркова

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 274-1



Содержание

1. Общие положения по практике
2. Место практики в структуре образовательной программы
3. Перечень планируемых результатов обучения
4. Объем практики
5. Содержание практики
6. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
7. Перечень литературы
8. Перечень информационных технологий
9. Описание материально-технической базы
10. Иные сведения и (или) материалы
11. Специальные условия освоения практики обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Цель практики - Повторение и закрепление и углубление знаний, полученных в ходе изучения базовых курсов картографии, почвоведения, ландшафтоведения и геологии; Знакомство с природой региона: природно- климатическими зонами, компонентами природной среды Челябинской области, изучение картографических и фондовых материалов по той или иной территории; Усвоение навыков работы с полевым и лабораторным оборудованием.

В рамках прохождения практики есть возможность выполнения общественного проекта для решения социально значимых задач

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП: Б2.О.01.02(У)

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для успешного изучения необходимо иметь подготовку по дисциплинам:

Картография

Химия

Геология

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

В содержательном, методическом плане и в рамках формирования квалификационных компетенций связана с дисциплинами:

Геоэкология

Методы комплексных физико-географических исследований

Методика преподавания биологии, экологии и географии в школе

Экологическая климатология

Экологический мониторинг и охрана природной среды

Экологический туризм и рекреация

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

ОПК-1:Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Знать:

знает базовые понятия фундаментальных разделов наук о Земле

Уметь:

использовать теоретическую информацию в практике эколога-природопользователя

Владеть:

полевыми методами исследований

ОПК-2:Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Знать:

теоретические основы охраны природы

Уметь:

проводить сравнительный анализ природно территориальных комплексов

Владеть:

способами сбора и обработки информации на предполевом и полевом этапе

ОПК-3:Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

базовые методы экологических исследований



Рабочая программа практики "Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 4

Уметь:

составлять программу полевых исследований в рамках экологического проектирования

Владеть:

техникой сбора и обработки полевой информации

ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Знать:

принципы составления экологических отчетов и проектов

Уметь:

представлять проект и прорабатывать меры для его реализации

Владеть:

методиками научных исследований, необходимыми в практике эколога-природопользователя

По окончании практики обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- основные методы экологических исследований;
3.1.2	- принципы и систему оценок и нормирования состояния ландшафтов и их компонентов.
3.1.3	- полевые экологические методы;
3.2 Уметь:	
3.2.1	- анализировать полученную в ходе наблюдений в природе информацию;
3.2.2	- использовать теоретические знания на практике;
3.2.3	- оперировать экологическими понятиями;
3.3 Владеть:	
3.3.1	- владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга;
3.3.2	- владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике.
3.3.3	- иметь навыки в области изучения природных и антропогенных экосистем.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 144 в том числе : аудиторные занятия : 0 самостоятельная работа : 140,67 : контактная работа: 3,33 ИКР: 0	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 4

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Подготовительный этап			
1.1	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности, подготовка необходимого оборудования (проводится в форме практической подготовки) /Ср/	4	2	Л1.3 Л1.4 Л1.7 Л1.8 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Э1 Э2



1.2	Знакомство с местностью проведения практики: предварительный камеральный этап. Изучение фондовых и картографических материалов. /Ср/	4	23	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Э1 Э2
Раздел 2. Раздел 1. Гидрология и ландшафтоведение				
2.1	Составление ландшафтного профиля местности с применением нивелирного хода, фиксации закономерной смены растительных ассоциаций и типов почв /Ср/	4	10	Л1.5 Л1.6Л2.7 Л2.9 Э1 Э2
2.2	Изучение морфометрических и гидрохимических особенностей водных объектов.Измерение скорости течения, расхода воды в реке и др. гидрологических параметров, исследование содержания основных ионов в воде гидрохимическими методами с применением полевого оборудования (проводится в форме практической подготовки). /Ср/	4	10	Л1.2 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Э1 Э2
2.3	Обработка результатов полевых исследования: построение ландшафтного профиля. расчет гидрологических параметров водотока или водоема по измеренным полевым данным. /Ср/	4	20	Л1.9 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.10 Э1 Э2
Раздел 3. Раздел 2. Полевая геологическая практика				
3.1	Сбор минералогической коллекции и коллекции горных пород. Работа с горным компасом. Картирование обнажений. /Ср/	4	10	Л1.3 Л1.4 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.2	Обработка результатов геологических исследований: построение геологических разрезов, схем точек отбора проб, описание образцов. /Ср/	4	20	Л1.3 Л1.4 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Э1 Э2
Раздел 4. Раздел 3. Полевая практика по почвоведению				
4.1	Изучение природных и экологических условий формирования почв. Ознакомительная экскурсия в окрестностях места проведения практики, инструктаж по технике безопасности, подготовка необходимого оборудования (проводится в форме практической подготовки). /Ср/	4	2	Л1.4 Л1.7 Л1.8Л2.6 Л2.8 Л2.11 Э1 Э2
4.2	Закладка почвенных разрезов на элювиальной, трансэлювиальной и аккумулятивной позиции. Знакомство с основными правилами и методами закладки почвенного разреза. Описание почвенных разрезов. Описание почвенных разрезов, предварительное определение разновидности почвы по генетическим признакам, отбор почвенных проб. Заполнение полевого дневника (проводится в форме практической подготовки). /Ср/	4	8,67	Л1.7 Л1.8Л2.6 Л2.8 Л2.11 Э1 Э2
4.3	Подготовка почвенных проб к лабораторным исследованиям. Приготовление среднего образца, высушивание и просеивание (проводится в форме практической подготовки). /Ср/	4	20	Л1.7 Л1.8Л2.6 Л2.8 Л2.11 Э1 Э2
Раздел 5. Подготовка и защита отчета				
5.1	Подготовка отчета по практике. Написание комплексного отчета о компонентах и состоянии окружающей среды Челябинской области. Формирование доклада к отчетной конференции (проводится в форме практической подготовки). /Ср/	4	15	Л1.2 Л1.3 Л1.8 Л1.13Л2.1 Л2.2 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2

6. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Перечень видов оценочных средств

1. Полевые дневники, где содержатся все результаты полевых исследований и экскурсионных выездов.
2. Отчеты по практике с комплексной информацией о природных компонентах Челябинской области и их состоянии.

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

По результатам каждого дня работы оформляется полевой дневник, который периодически проверяется



преподавателем. В дневнике должна быть зафиксирована вся информация, результаты измерений, почвенного профилирования, характеристик природных объектов и прочие результаты полевых исследований. Дневник должен быть написан аккуратно и разборчиво простым карандашом.

Периодически проводятся семинары, на которых обсуждаются полученные результаты и производится их интерпретация.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

- 1) По завершении I этапа в дневнике оформляется план практики обучающегося с заполнением форм работы.
- 2) На II этапе часть практики проводится в лагере. В процессе прохождения данного этапа студенты ведут дневник практики, где фиксируют выполняемую работу (экскурсии, результаты ландшафтного профилирования и т.п.). Также производится сбор и камеральная обработка полевого материала по индивидуальным работам и для оформления коллекций. Сбор образцов, анализируемых в осенне-зимний период на лабораторных работах по почвоведению и экологии почв.
- 3) На III этапе бакалавры завершают оформление индивидуальной работы, дневника практики и других форм отчетности и готовятся к конференции по итогам учебной практики.

Требования к оформлению индивидуальной работы: текст печатается через 1,5 интервал, шрифтом Times New Roman, 14 pt; поля: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 2,5 см, правое – 1 см. Объем может составлять 10-15 страниц, но может быть увеличен, если этого требуют материалы, вкладываемые в виде приложения. Текст состоит из введения, раздела, в котором приводятся основные результаты собственных исследований, заключения, списка литературы и приложений.

Требования к дневнику учебной практики обучающегося:

Дневник практики является индивидуальной формой отчетности. В нем содержится план практики с основными видами деятельности. В дневнике ежедневно фиксируется вид выполняемой работы (экскурсия, камеральная обработка, работа над индивидуальной темой) и ставится отметка руководителя практики о качестве ее исполнения.

6.4. Критерии оценивания

Критерии оценивания при получении зачета с дифференцированной оценкой.

Оценка «отлично» ставится, если студент выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимых правил ТБ, вся отчетность сдана в установленные сроки.

Оценка «хорошо» ставится, если выполнены все требования к оценке «отлично», но были допущены незначительные недочеты.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, без допущения грубых ошибок, незначительно нарушены сроки предоставления отчетной документации (не более 2 недель).

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа не выполнена или объем выполненной части работы не позволяет сформировать представление об уровне сформированности компетенций, кроме того отчетная документация сдана с грубыми нарушениями установленных сроков (более двух 2 недель).

Во всех случаях оценка снижается, если студент не соблюдал правила техники безопасности.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
ЛП.1	Бакунин В. А., Кривопалова З. Ф., Коршунков И. Н., Кунщиков Б. К., Матвеев А. С., Андреева М. А.	Природа Челябинской области	Челябинск : Издательство ЧГПУ, 2000	
ЛП.2	Решетняк О.С., Никаноров А.М.	Гидрохимия и охрана водных ресурсов: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=339779)	Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2018	ЭБС



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.3	Гущин А.И., Романовская М.А., Брянцева Г.В., Короновский Н.В.	Общая геология: практические занятия: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=434090)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС
Л1.4	Короновский Н.В., Брянцева Г.В.	Общая геология. Новое о Земле: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=438614)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023	ЭБС
Л1.5	Кошелева Е. А., Греков И. М.	Комплексное ландшафтоведение: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709760)	Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2022	ЭБС
Л1.6	Ганжара Н. Ф., Борисов Б. А., Байбеков Р. Ф.	Ландшафтоведение: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=461678)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС
Л1.7	Ганжара Н. Ф., Борисов Б. А.	Почвоведение с основами геологии: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=467296)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026	ЭБС
Л1.8	Казеев К. Ш., Колесников С. И., Тищенко С. А.	Почвоведение. Практический курс: учебное пособие для спо (https://urait.ru/bcode/585070)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.9	Болысов С. И., Кружалин В. И.	Геоморфология с основами геологии. Практикум: учебник для спо (https://urait.ru/bcode/587574)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.10	Трегуб А. И., Старухин А. А.	Геоморфология и четвертичная геология: учебник для спо (https://urait.ru/bcode/588031)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.11	Ганжара Н. Ф.	Геология с основами геоморфологии: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=477148)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026	ЭБС
Л1.12	Тихонов А. Н., Садовничий В. А., Сергеев В. И., Трофимов В. Т.	Геология	Москва : Издательство МГУ, [б. г.]	
Л1.13	Мамонтов В.Г.	Почвоведение: справочник: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=479534)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Ходоров С. Н.	Геодезия – это очень просто: введение в специальность: практическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144622)	Москва : Инфра- Инженерия, 2013	ЭБС



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.2	Ферсман А. Е., Бетехтин А. Г.	Минералогия Урала: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239388)	Москва, Ленинград : Издательство академии наук СССР, 1941	ЭБС
Л2.3	Брагина В. И.	Кристаллография, минералогия и обогащение полезных ископаемых: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363881)	Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012	ЭБС
Л2.4	Иностранцев А. А.	Геология. Общий курс лекций: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468536)	Санкт- Петербург : Типография М. М. Стасюлевича, 1885	ЭБС
Л2.5	Обручев В. А.	Полевая геология: практическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469768)	Москва, Ленинград : Государственное горное НТИ, 1932	ЭБС
Л2.6	Глинка К. Д.	Почвообразование, характеристика почвенных типов и география почв: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473581)	Москва : Новая деревня, 1923	ЭБС
Л2.7	Зданович Г. Б., Зданович Д. Г., Куприянова Е. В., Кириллов А. К.	Аркаим и "Страна городов": археологические очерки : (материалы к экскурсии) (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=texts/3270/3270)	Челябинск : Крокус, 2003	ЭБС
Л2.8	Белобров В. П., Замотаев И. В., Овечкин С. В.	География почв с основами почвоведения: учебник для вузов	Москва: Академия, 2013	
Л2.9	Зданович Д. Г., Коган Е. И., Орлова Н. Н.	Аркаим, 1987-1997: библиографический указатель (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=texts/29612/29612)	Челябинск : Челябинский государственный университет, 1999	ЭБС
Л2.10	Кутепов В. М., Зверев В. П., Авсюк Ю. Н., Алексеевский Н. И., Осипов В. Т.	Опасные экзогенные процессы	Москва : Геос, 1999	
Л2.11	Белобров В. П., Замотаев И. В., Овечкин С. В.	География почв с основами почвоведения: учебное пособие для студентов педагогических вузов	Москва : Академия, 2004	
Л2.12	Вольтерс И.А., Власова О. И., Передериева В.М., Трубачева Л.В.	Агроландшафтоведение: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=314553)	Москва : Издательство СтГау "Агрус", 2017	ЭБС
Л2.13	Авакян В.В.	Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=346677)	Вологда : Инфра- Инженерия, 2019	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" (https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp)			
Э2	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) - официальный сайт http://www.rfbr.ru/rffi/ru			



8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

8.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

8.2. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. Web of Science (<https://apps.webofknowledge.com>) Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

3. Scopus (<https://www.scopus.com>) Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: <http://www.scopus.com/>. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

Практическая подготовка организована:

1) непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» (далее – образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки.

В качестве базы для полевой практики используется полевой археологический лагерь музея-заповедника "Аркаим", а также территория г. Челябинска и его окрестностей. В ходе проведения практики планируются экскурсионные выезды в другие районы Челябинской области, в пределах которых находятся уникальные природные объекты и ООПТ (Ильменский государственный заповедник, "Русская Бразилия", Сугомакская пещера). Для полевых выездов необходим автобус вместимостью не менее 25 посадочных мест. В качестве измерительных средств используются: компасы, горные компасы, GPS/ГЛОНАСС навигаторы, рулетки, полевой геологический комплект, радиометр, магнитометр, дозиметр, шумомер, пробоотборники поверхностных и грунтовых вод, механический бур, емкости с соляной кислотой для определения наличия карбонатов, оптические нивелиры, буссоли, набор лабораторной посуды и реактивы, фотоэлектроколориметры.

В качестве индивидуального набора каждой группе требуется:

☐ Планшет для глазомерной съемки

☐ Карандаши простые и цветные, ластик, бумага формата А-4

☐ Полевые геологические книжки

☐ Транспортные

☐ Линейки

☐ Миллиметровая бумага

☐ Лупы

☐ Лопаты

☐ Рулетка

☐ Сита с диаметром ячейки 1 мм

☐ Полиэтиленовые мешки для почвенных проб

☐ Картонные коробки для готовых образцов почв

☐ Дождевик(каждому студенту)

☐ Перчатки нитяные(каждому студенту)

☐ Рюкзак(1 на группу)

☐ Коробки для коллекций минералов и горных пород

☐ Лейкопластырь для маркировки образцов

☐ Сита для просеивания с разным диаметром ячейки

☐ Фотоаппараты



☐ Сапоги резиновые

Практическая подготовка осуществляется на факультете экологии.

Практическая подготовка организована непосредственно в ФГБОУ ВО "ЧелГУ" (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

В случае применения при прохождении практики электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, форумы, электронная почта).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с

преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

10. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

10.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Функции руководителя практики от кафедры:

на подготовительном этапе – участвовать в установочной конференции, разработать индивидуальное задание на практику; на исследовательском этапе – проводить консультации, оценивать виды выполняемой студентом в ходе практики работы, осуществлять контроль за заполнением документации; на заключительном этапе – оценка выполнения программы практики, работа по созданию отчета по НИР, характеристика.

Задания по этапам практики:

1. Составление карты-схемы выбранного участка методом глазомерной съемки, масштаб выбирается студентом произвольно и/или по заданию преподавателя.
2. Описание геологических образцов и сопоставление их с имеющимися артефактами. Радиометрические наблюдения при помощи радиометра и дозиметра.
3. Знакомство с основными почвенно-экологическими условиями территории горно-лесной, лесостепной и степной зоны Южного Урала.
4. Знакомство с методикой изучения геологических обнажений, их описание и зарисовка.
5. Изучение геологической истории района прохождения практики, составление коллекций минералов и горных пород. Изучение расположения месторождений полезных ископаемых района, их важнейших поисковых признаков и методов поисков.
6. Закладка почвенного разреза: почвенные разрезы, контрольные разрезы и прикопки. Выбор места для закладки разреза. Методика закладки почвенных разрезов. Одной группе (5-6 человек) необходимо выкопать по одному разрезу и подготовить его к описанию.
7. Составление ландшафтного профиля на выбранном участке. Ландшафтный профиль должен включать в себя характеристику растительного покрова, почв, литогенной основы, ландшафтов, местностей, урочищ.
8. Описание почвенных разрезов выполняется каждой подгруппой на всех ландшафтных позициях. При этом определяется предварительно разновидность почвы, производится морфологическое описание почвенного профиля, фотографирование почвенных разрезов. Каждая группа делает опробование почв «своего» разреза.
9. Подготовка почвенных проб к лабораторным анализам включает осреднение (квартование) почвенной пробы, удаление включений (камней, крупных корней и пр.), а также высушивание образца.
10. Составление комплексного экологического отчета характеризующего состояние окружающей среды местности. Отчет должен включать в себя следующие разделы: введение, физико-географические условия, климатические условия, гидрология района, геоморфология и геологическое строение, почвенно-растительные условия, животный мир, перечень особо охраняемых природных территорий, хозяйственное использование территории, социальная сфера, объекты историко-культурного наследия, заключение.



В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, электронная почта и в чате социальной сети ВКонтакте (<https://vk.com/>)). Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателями по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.д.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

Реализация программы практики может быть осуществлена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) и, в таком случае, осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10.2. Формы отчетности по практике

Структура и содержание отчетности определяются факультетом/университетом самостоятельно. В структуру отчетности по практике входит: - титульный лист отчета (приложение 1); - индивидуальные задания (приложение 2); - журнал по технике безопасности; дневник практики (приложение 3).

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практики устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В аудиториях обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к помощи специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в



форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.
Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение практики может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.
При проведении аттестации по практике обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).
При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.