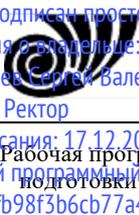


<p>Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 17.12.2025 11:31:24 Уникальный программный ключ: 04c19ed88bf98f3b6cb77a486b9a8788b8322323</p>	 <p>МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)</p>	<p>Рабочая программа практики "Технологическая (проектно-технологическая) практика" по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 1</p>
---	---	---	---------------

## **Рабочая программа практики\***

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2024

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

Челябинск 2024 г.

**05.03.06 Экология и природопользование, Экология, Технологическая (проектно-технологическая) практика, 2024 год набора, заочная форма обучения**

**Рабочая программа практики одобрена и рекомендована:**

Проректор по учебной работе      утверждено 21.02.2024 А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 6 от 08.02.2024

Председатель Ученого совета  
факультета экологии

согласовано

К.А. Корляков

**Заседанием деканата факультета экологии**

Протокол заседания № 5 от 30.01.2024

Заведующий кафедрой

согласовано

Д.Ю. Двинин

Автор (составитель)

Л.В. Трофимова

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**



## 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 - получение первичных профессиональных навыков на предприятиях, в организациях и учреждениях, деятельность которых связана с охраной окружающей среды.

вид практики: производственная

тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

способы проведения: стационарная, через общественный проект для решения социально значимых задач.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.1. Умеет пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации

ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ в экологии и природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах

ОПК-2.3. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде; методы сбора, обработки и анализа экологической информации

ОПК-3.1. Умеет применять методы исследования природных комплексов; объяснять природные и антропогенные изменения в экосистемах; использовать нормативы качества окружающей среды для оценки состояния и качества природных сред; рассчитывать предельно-допустимые нагрузки на природные компоненты

ОПК-4.1. Умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

ОПК-4.2. Владеет базовыми представлениями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды

ОПК-4.3. Знает основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

ПК-1.1. Разрабатывает необходимую документацию по организации и осуществлению производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды

ПК-2.1. Использует современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы

ПК-2.3. Подготавливает документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала

### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП: Б2.О.02.01(П)

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплина базируется на дисциплинах

Общая экология

Методы комплексных физико-географических исследований

Физико-химический практикум в экологии и природопользовании

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

Компетенции, приобретённые студентом в ходе освоения дисциплины, используются в дальнейшем при изучении

Методы обращения с отходами производства и потребления

Научно-исследовательская работа

Экологический мониторинг и охрана природной среды

### 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 основы фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов, методы получения экологической информации, основы эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы

**Уметь:**

Умеет пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации

**Владеть:**

Владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ в экологии и природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах

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

**Знать:**

Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде; методы сбора, обработки и анализа экологической информации

**Уметь:**

Умеет использовать теоретические знания в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов; осуществлять оценку природоохранной деятельности

**Владеть:**

Владеет базовыми представлениями о теоретических основах экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде

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

**Знать:**

Методы и способы оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций по управлению природопользованием; сущность экологической политики и безопасности для использования в профессиональной деятельности

**Уметь:**

Применять методы исследования природных комплексов; объяснять природные и антропогенные изменения в экосистемах; использовать нормативы качества окружающей среды для оценки состояния и качества природных сред; рассчитывать предельно-допустимые нагрузки на природные компоненты

**Владеть:**

Методами исследований ландшафта; навыками чтения тематических и общегеографических карт при проведении экологических исследований; навыками дешифрирования космических снимков; навыками ландшафтного картографирования для решения исследовательских и прикладных задач экологии и природопользования; знаниями о теоретических основах нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; проводить рекультивацию техногенных ландшафтов

**ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики**

**Знать:**

Основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

**Уметь:**

Излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

**Владеть:**

Базовыми представлениями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды

**ПК-1: Способен планировать и проводить мониторинг и мероприятия по охране окружающей среды от вредных воздействий и подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий**

**Знать:**



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

стр. 5

Необходимую документацию по организации и осуществлению производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей

**Уметь:**

Использовать базовые знания о методах и средствах охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности

**Владеть:**

Навыками осуществления производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды

**ПК-2: Способен идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации при осуществлении научно-исследовательской деятельности для решения региональных проблем в области водных биоресурсов и их охраны**

**Знать:**

Современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы

**Уметь:**

Подготовить документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала

**Владеть:**

Навыками проведения оценки стандартных гидрометеорологических и гидрохимических параметров среды

**По окончании практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основы профессиональной деятельности
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	выполнять порученные профессиональные обязанности
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	в профессиональной деятельности в сфере экологии и природопользования

**4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 180	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 3
в том числе :	
аудиторные занятия : 0	
самостоятельная работа : 179,75	
контактная работа: 0,25 ИКР: 0,25	

**5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>			
1.1	Ознакомительная лекция, инструктаж по ТБ, подготовка необходимого оборудования /ИКР/	3	0,05	Л3.1
	<b>Раздел 2. Исследовательский этап</b>			
2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проводится в форме практической подготовки) /Ср/	3	173,95	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3



2.2	Подготовка необходимой экологической документации, отработка методов сбора и обработки полевого материала в зависимости от специфики предприятия или организации (включая образовательную организацию); работа с документацией на предприятии или в организации (включая образовательную организацию); отработка методов анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации /ИКР/	3	0,1	Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 3. Заключительный этап</b>				
3.1	Подготовка отчетной документации по практике (проводится в форме практической подготовки) /Ср/	3	5,8	Э1 Э2 Э3
3.2	Итоговая конференция: публичное представление результатов практики /ИКР/	3	0,1	Л3.3 Э1 Э2 Э3

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

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Составление развернутого плана работы  
Отчет по итогам практики  
Дневник практики

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Промежуточный отчет

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Отчет по практике  
дневник практики

### 6.4. Критерии оценивания

Оценка "Отлично" выставляется если: студент своевременно выполнил весь объем работы, отчет подготовлен в полном соответствии с предъявляемыми требованиями, на защите отчета продемонстрировал знание методологических основ, принципов и методов научного исследования; владение навыками анализа и использования различных источников информации для проведения экологических расчетов, навыками подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий в области экологии и природопользования; грамотно, в соответствии с требованиями подготовил отчет о проведенной работе; показал сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Дневник практики оформлен в соответствии с проявляемыми требованиями, без замечаний.

Оценка "Хорошо" выставляется если: студент своевременно выполнил не весь объем работы, отчет подготовлена в полном соответствии с требованиями, продемонстрировал частичные знание методологических основ, принципов и методов научного исследования; владение навыками анализа и использования различных источников информации для проведения экологических расчетов, навыками подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий в области экологии и природопользования; подготовил отчет о проведенной работе не в соответствии с требованиями; не показал в полной мере сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Дневник практики оформлен в соответствии с проявляемыми требованиями, без замечаний.

Оценка "Удовлетворительно" выставляется если: студент несвоевременно выполнил и представил не весь объем работы (не более 1 недели с последней даты сдачи отчета), продемонстрировал частичные знание методологических основ, принципов и методов научного исследования; владение навыками анализа и использования различных источников информации для проведения экологических расчетов, навыками подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий в области экологии и природопользования; подготовил отчет о проведенной работе не в соответствии с требованиями; не показал в полной мере сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Отчет практики или дневник практик оформлен в соответствии с требованиями, но имеются замечания.

Оценка "Неудовлетворительно" выставляется если: студент владеет лишь фрагментарными знаниями; не владеет навыками анализа и использования различных источников информации для проведения экологических расчетов, навыками подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий в области экологии и природопользования; отчет о проведенной работе не соответствует требованиям; общепрофессиональные и



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

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

стр. 7

профессиональные компетенции сформированы не полно. Отчет и дневник практики оформлены не в соответствии с предъявляемыми требованиями. Сроки сдачи отчетной документации сильно нарушены.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Демина Т. А.	Экология, природопользование, охрана окружающей среды: пособие для учащихся старших классов общеобразовательных учреждений	Москва : Аспект Пресс, 1996	
Л2.2	Волощенко А. Е., Гуськов Г. В., Демина Т. А., Лозовецкий В. В., Арустамов Э. А.	Природопользование: учебник	Москва : Дашков и К, 2001	
Л2.3	Левит А. И.	Южный Урал: география, экология, природопользование: учебное пособие	Челябинск : Южно-Уральское книжное издательство, 2001	
Л2.4	Лукьянчиков Н. Н., Улитин А. А.	Стратегия управления природопользованием	Москва : Эльзевир, 2001	

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1	Шкруднев С. А.	Охрана труда на предприятии: практическое пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=139787">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=139787</a> )	Минск : Дикта, 2011	ЭБС
Л3.2	Протасов В. Ф., Молчанов А. В.	Экология, здоровье и природопользование в России	Москва : Финансы и статистика, 1995	
Л3.3	Винокурова Н. Ф., Камерилова Г. С., Николина В. В., Сиротин В. И.	Методическое пособие по курсу "Природопользование": Кн. для учителя	Москва : Просвещение, 1996	
Л3.4	Пыльнева Т. Г.	Природопользование: учебное пособие для вузов	Москва : Финстатинформ, 1997	

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

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" ( <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp</a> )
Э2	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) - официальный сайт <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>
Э3	Российский научный фонд (РНФ) - официальный сайт <a href="http://rscf.ru/ru">http://rscf.ru/ru</a>

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 8.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

MS Office365

### 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 зарегистрированных пользователей. – 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;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Договор от 01.09.2020 г. № 932 о практической подготовке при проведении практики обучающихся ФГБОУ ВО «ЧелГУ» с Главным управлением лесами Челябинской области, срок действия договора до 01.09.2030 г.

454092, г. Челябинск, ул. Энгельса, 54.

Договор от 01.09.2020 г. № 970 о практической подготовке при проведении практики обучающихся ФГБОУ ВО «ЧелГУ» с Министерством экологии Челябинской области, срок действия договора до 01.09.2024 г.

454091, г. Челябинск, пр. Ленина, 57.

Учебная аудитория для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 103.

Основное оборудование: учебная мебель, доска ученическая обычная, мультимедийное интерактивное оборудование: компьютер для работ с деловыми и аналитическими программами (платформа Asus P5KPL-E, процессор Intel Pentium 4, лицензионная ОС Windows XP Professional SP2, монитор TFT" Samsung 740N) – 1 шт., мультимедиа-проектор MitsubishiXL8U 2000 ANSI – 1 шт.

Программное обеспечение:

1. Windows 7 Corp (Лицензии бессрочные. Договор АЭ/52/15 от 23.11.2015г.)

2. Office 2007pro (Лицензии бессрочные. Договор АЭ/52/15 от 23.11.2015г.)

3. ПО «Антивирус Касперского» (Договор № 1013/К-2773 от 11.12.2017 г.).

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

Технологическая (проектно-технологическая) практика обучающихся проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях, деятельность которых связана с охраной окружающей среды и природопользованием.

Технологическая (проектно-технологическая) может проходить на предприятиях, в организациях и учреждениях, направление деятельности которых соответствует тематике научно-исследовательской работы работы обучающегося, либо в форме реализации социального проекта связанного с реализацией подхода «Обучение служением».

Технологическая (проектно-технологическая) практика может проходить как в индивидуальной, так и коллективной (групповой) формах. При прохождении практики в индивидуальной форме, каждый обучающийся направляется в конкретную организацию. При коллективной (групповой) форме прохождения практики – несколько обучающихся проходят практику в одной организации, выполняя различные индивидуальные задания. Выбор организации для прохождения технологической (проектно-технологической) практики может осуществляться обучающимися самостоятельно, при обязательном согласовании с руководителем практики. Научное и научно-методическое



руководство технологической (проектно-технологической) практикой осуществляется руководителем практики. Одновременно с зачислением обучающихся на практику назначаются руководители практики от организаций. Руководители практики на местах предоставляют возможность обучающимся получить предусмотренные программой практики материалы или провести эксперименты, исследования.

Руководители практики от предприятия и университета проводят консультации, дают необходимые рекомендации относительно ее прохождения. В период практики руководитель оказывает методическую помощь в форме консультаций по вопросам организации и прохождения практики;

- дает рекомендации по технике сбора, составу, содержанию, объему информации на базе практики и из других источников, которая может быть использована при подготовке отчета о прохождении практики и магистерской диссертации;
- дает рекомендации по проведению экспериментов, лабораторных исследований;
- консультирует обучающегося по содержанию отдельных разделов отчета по практике;
- дает пояснения по оформлению отчета по практике;
- проверяет дневник и отчет практиканта и, ознакомившись с отзывом, данным ему руководителем от организации, решает вопрос о допуске обучающегося к защите отчета;
- создает условия для вовлечения обучающихся в научно-исследовательскую работу с представлением докладов и/или публикацией результатов прохождения практики.

Руководитель практики от организации:

- совместно с руководителем практики от университета организует и контролирует ход практики обучающихся в соответствии с программой и утвержденным календарным планом ее прохождения;
- обеспечивает проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего распорядка и сообщает о случаях нарушения в университет;
- обеспечивает обучающимся возможность ознакомления и подбора материалов, которые могут быть использованы при написании отчета;
- обеспечивает обучающимся возможность проведения экспериментальной работы, исследований с использованием современного оборудования и приборов;
- консультирует обучающихся по методическим вопросам выполнения экспериментальных работ, лабораторных исследований, а также по вопросам анализа, обобщения и интерпретации полученных данных;
- осуществляет учет и контроль за прохождением практики и работой практиканта. По окончании практики руководитель от организации проверяет письменный отчет обучающегося, составляет характеристику, заверяет подписью и печатью титульный лист отчета, дневник и отзыв. Наряду с оценкой практической работы обучающегося руководитель практики от организации оценивает в характеристике и его деловые, общественно-коммуникативные и другие качества.

В период прохождения практики обучающиеся:

- осуществляют сбор материалов, которые могут быть использованы при написании отчета;
- осуществляют экспериментальную работу, исследования, в ходе которых получают результаты, необходимые для написания отчета;
- осуществляют анализ собранных материалов и/или полученных собственных экспериментальных данных;
- выполняют поручения руководителя практики по месту ее прохождения;
- выполняют распорядок рабочего дня структурного подразделения, организации, правила охраны труда, техники безопасности;
- ведут дневник практики и систематически записывают краткое содержание выполняемых работ;
- по итогам практики предоставляют руководителям полностью оформленный дневник и отчет о выполнении программы практики, оформленные в соответствии с предъявляемыми требованиями.

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, характеристика, работа по созданию отчета по практике.

Студенты выполняют индивидуальное задание, которое определяется руководителем практики. В результате прохождения практики студент закрепляет и углубляет практические навыки, умения, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, полученные при изучении дисциплин образовательной



программы.

Студент при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения педагогической практики.

В период прохождения практики студент обязан:

- соблюдать правила, действующие в организации, в которой он проходит практику;
- своевременно и качественно выполнять указания руководителей практики;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики.

Отчет о прохождении практики. Примерная структура письменного отчета: – Титульный лист (см. Приложение 2). – Введение (цели, задачи, структура отчета по этапам с краткой характеристикой); – Основная часть отчета – описание результатов выполнения практики; – Заключение; – Список использованных литературных источников и информационных материалов при подготовке отчета; – Приложения (другие материалы, иллюстрирующие содержание работы магистранта по выполнению программы).

Требования к оформлению отчета: 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, основного раздела, заключения, списка литературы и приложений. Во введении приводятся цель практики, сроки, место прохождения, основные виды работ и заданий.

В основной части приводится описание результатов научно-исследовательской работы в зависимости от поставленных целей: определение проблемной ситуации в выбранном направлении исследований и выявление противоречий, требующих разрешения; проведение научного поиска, изучение литературных источников и т.п.; обоснование положения, требующего доказательства, как предмет исследования; выбор темы исследования с учетом ее значимости и своевременности, которые совместно с сутью проблемной ситуации определяют актуальность; написание обзорного реферата по проблеме исследования.

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.

## 10.2. Формы отчетности по практике

### Формы отчетности

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



Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EiBraille-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

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

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся 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 электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой CleVu с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

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

стр. 12

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления 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 технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. 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.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.