

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии  
Прикладной экологии  
Ботаники и общей экологии



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Макаренко А.А.  
Протокол от 28.04.2025 № 19

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)подготовки: Экологическое проектирование и экспертиза

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 15 з.е.  
в академических часах: 540 ак.ч.

2025

**Разработчики:**

Заведующий кафедрой, кафедра прикладной экологии  
Чернышева Н.В.

Доцент, кафедра ботаники и общей экологии Никифоренко  
Ю.Ю.

Доцент, кафедра ботаники и общей экологии Мельник О.А.

Доцент, кафедра ботаники и общей экологии Теучеж А.А.

Доцент, кафедра ботаники и общей экологии Швыдкая Н.В.

Доцент, кафедра ботаники и общей экологии Перебора Е.А.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 897, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Ботаники и общей экологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Никифоренко Ю.Ю.	Согласовано	14.04.2025, № 8
2	Прикладной экологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Чернышева Н.В.	Согласовано	14.04.2025, № 8
3	Факультет агрономии и экологии	Председатель методической комиссии/совета	Бойко Е.С.	Согласовано	24.04.2025, № 14

## **1. Цель и задачи практики**

Цель практики - формирование и развитие практических навыков и компетенций, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности; закрепление и углубление полученных теоретических знаний по изученным дисциплинам; подготовка необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- Приобщение обучающихся к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- Ознакомление с программой и методикой работой организации (промышленного предприятия, лаборатории НИИ, кафедры вуза и др.), в которой проводится практика;
- Приобретение навыков работы на приборах экологического контроля природных сред, освоение методик и техники экологических исследований, участие в обработке и интерпретации информации;
- Приобретение навыков оценки эффективности природоохранных мероприятий на конкретных примерах при решении различных экологических проблем;
- Умение правильного оформления научной информации в виде статьи по результатам исследований.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Выявляет основные факторы, нарушающие устойчивость природных систем

*Знать:*

ОПК-2.1/Зн1 Основные факторы, нарушающие устойчивость природных систем

*Уметь:*

ОПК-2.1/Ум1 Выявлять основные факторы, нарушающие устойчивость природных систем

*Владеть:*

ОПК-2.1/Нв1 Способен выявлять основные факторы, нарушающие устойчивость природных систем

ОПК-2.2 Анализирует основные глобальные проблемы экологии и природопользования

*Знать:*

ОПК-2.2/Зн1 Глобальные проблемы экологии и природопользования

*Уметь:*

ОПК-2.2/Ум1 Выявлять основные глобальные проблемы экологии и природопользования

*Владеть:*

ОПК-2.2/Нв1 Способностью анализировать основные глобальные проблемы экологии и природопользования

ОПК-2.3 Понимает особенности современных систем природопользования

*Знать:*

ОПК-2.3/Зн1 Характеристику современных систем природопользования

*Уметь:*

ОПК-2.3/Ум1 Выявлять особенности современных систем природопользования

*Владеть:*

ОПК-2.3/Нв1 Способностью понимать особенности современных систем природопользования

ОПК-2.4 Знает характеристику основных режимов заповедания

*Знать:*

ОПК-2.4/Зн1 Характеристику основных режимов заповедания

*Уметь:*

ОПК-2.4/Ум1 Использовать характеристику основных режимов заповедания

*Владеть:*

ОПК-2.4/Нв1 Способностью использовать характеристику основных режимов заповедания в профессиональной деятельности

ОПК-2.5 Использует специальные и новые разделы экологии и природопользования для анализа мероприятий по охране природы

*Знать:*

ОПК-2.5/Зн1 Специальные и новые разделы экологии и природопользования для анализа мероприятий по охране природы

*Уметь:*

ОПК-2.5/Ум1 Использует специальные и новые разделы экологии и природопользования для анализа мероприятий по охране природы

*Владеть:*

ОПК-2.5/Нв1 Способностью использовать специальные и новые разделы экологии и природопользования для анализа мероприятий по охране природы

ОПК-2.6 Анализирует основные проблемы экологии и природопользования в региональном аспекте

*Знать:*

ОПК-2.6/Зн1 Основные проблемы экологии и природопользования в региональном аспекте

*Уметь:*

ОПК-2.6/Ум1 Использовать основные проблемы экологии и природопользования в региональном аспекте в профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-2.6/Нв1 Способностью анализировать основные проблемы экологии и природопользования в региональном аспекте

ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

ОПК-3.1 Использует статистические методы для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

*Знать:*

ОПК-3.1/Зн1 Статистические методы для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

*Уметь:*

**ОПК-3.1/Ум1** Использует статистические методы для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

*Владеть:*

**ОПК-3.1/Нв1** Способностью применять статистические методы для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

**ОПК-3.2** Владеет методами экологического мониторинга для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

*Знать:*

**ОПК-3.2/Зн1** Методы экологического мониторинга

*Уметь:*

**ОПК-3.2/Ум1** Пользоваться методами экологического мониторинга для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

*Владеть:*

**ОПК-3.2/Нв1** Способностью применять методы экологического мониторинга для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

**ОПК-3.3** Применяет методы научных исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

*Знать:*

**ОПК-3.3/Зн1** Методы научных исследований

*Уметь:*

**ОПК-3.3/Ум1** Использовать методы научных исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

*Владеть:*

**ОПК-3.3/Нв1** Способностью применять методы научных исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

**ОПК-5** Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

**ОПК-5.1** Знает современные компьютерные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации

*Знать:*

**ОПК-5.1/Зн1** Современные компьютерные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации

*Уметь:*

**ОПК-5.1/Ум1** Использовать современные компьютерные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации

*Владеть:*

**ОПК-5.1/Нв1** Способностью применять современные компьютерные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации

ОПК-5.2 Применяет современные компьютерные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области экологии и природопользования

*Знать:*

ОПК-5.2/Зн1 Современные компьютерные технологии

*Уметь:*

ОПК-5.2/Ум1 Использовать современные компьютерные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области экологии и природопользования

*Владеть:*

ОПК-5.2/Нв1 Способностью применять современные компьютерные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области экологии и природопользования

ОПК-5.3 Применяет геоинформационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области экологии и природопользования

*Знать:*

ОПК-5.3/Зн1 Геоинформационные технологии в области экологии и природопользования

*Уметь:*

ОПК-5.3/Ум1 Использовать геоинформационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области экологии и природопользования

*Владеть:*

ОПК-5.3/Нв1 Способностью применять геоинформационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области экологии и природопользования

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

ОПК-6.1 Формулирует цель, задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

*Знать:*

ОПК-6.1/Зн1 Методы формулирования цели и задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

*Уметь:*

ОПК-6.1/Ум1 Формулировать цель, задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

*Владеть:*

ОПК-6.1/Нв1 Способностью формулировать цель, задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

ОПК-6.2 Решает конкретные задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

*Знать:*

ОПК-6.2/Зн1 Задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

*Уметь:*

ОПК-6.2/Ум1 Осуществлять поиск решения конкретных задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

*Владеть:*

ОПК-6.2/Нв1 Способностью решать конкретные задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

ОПК-6.3 Публично представляет результаты решения задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

*Знать:*

ОПК-6.3/Зн1 Способы публичного представления результатов решения задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

*Уметь:*

ОПК-6.3/Ум1 Использовать способы публичного представления результатов решения задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

*Владеть:*

ОПК-6.3/Нв1 Способностью публично представлять результаты решения задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

ПК-П1 Способен проводить исследования в области экологии и природопользования

ПК-П1.1 Знает общепринятые методы экологических исследований

*Знать:*

ПК-П1.1/Зн1 Общепринятые методы экологических исследований

*Уметь:*

ПК-П1.1/Ум1 Использовать общепринятые методы экологических исследований в области экологии и природопользования

*Владеть:*

ПК-П1.1/Нв1 Способен применять общепринятые методы экологических исследований в научно-исследовательской и профессиональной деятельности

ПК-П1.2 Формулирует цель и задачи исследования в области экологии и природопользования

*Знать:*

ПК-П1.2/Зн1 Методы формулирования цели и задач исследования в области экологии и природопользования

*Уметь:*

ПК-П1.2/Ум1 Формулировать цель и задачи исследования в области экологии и природопользования

*Владеть:*

ПК-П1.2/Нв1 Способностью формулировать цель и задачи исследования в области экологии и природопользования

ПК-П1.3 Способен осуществлять экспериментальные исследования, постановку и проведение исследований по утвержденным методикам

*Знать:*

ПК-П1.3/Зн1 Утвержденные методики проведения экспериментальных исследований, постановки и проведения исследований

*Уметь:*

ПК-П1.3/Ум1 Использовать утвержденные методики осуществления экспериментальных исследований, постановки и проведения исследований

*Владеть:*

ПК-П1.3/Нв1 Способностью осуществлять экспериментальные исследования, постановку и проведение исследований по утвержденным методикам

### 3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Способ проведения практики - Стационарная.

Форма проведения практики - Дискретная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

### 4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к обязательной части образовательной программы и проводиться в семестре(ах): 2.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

### 5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 10 недель или 540 часа(-ов).

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	540	15	120	120	420	Зачет с оценкой
Всего	540	15	120	120	420	

### 6. Содержание практики

#### 6. 1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежуточная аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап - 2 час. Тема 1.1 Инструктаж по технике безопасности - 2 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		Зачет с оценкой

2	Основной этап - 536 час. Тема 2.1 Выполнение индивидуального задания - 268 час. Тема 2.2 Аналитический этап - 268 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3	Задача	Зачет с оценкой
3	Заключительный этап - 2 час. Тема 3.1 Защита отчета по практике - 2 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3		Зачет с оценкой

## 6.2. Содержание этапов, тем практики

**Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап**  
**(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 2ч.)**

**Тема 1.1. Инструктаж по технике безопасности**  
**(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 2ч.)**  
Проведение инструктажа по технике безопасности

**Раздел 2. Основной этап**  
**(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 116ч.;**  
**Самостоятельная работа - 420ч.)**

**Тема 2.1. Выполнение индивидуального задания**  
**(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 58ч.; Самостоятельная работа - 210ч.)**

Выполнение конкретных производственных заданий, сбор и анализ информации о предмете исследований, анализ процесса управления с позиций эффективности производства, изучение информационного обеспечения предприятия, ведение дневника практики, посещение библиотек, работа в Интернете. Участие в реальном производственном процессе коллектива. На основе знаний системного анализа и управления организует менеджерскую деятельность низшего и среднего уровня управления

*Тема 2.2. Аналитический этап*

*(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 58ч.; Самостоятельная работа - 210ч.)*

Обработка и анализ полученной информации

*Раздел 3. Заключительный этап*

*(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 2ч.)*

*Тема 3.1. Защита отчета по практике*

*(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 2ч.)*

Подготовка и защита отчета по производственной практике

## **7. Формы отчетности по практике**

- Отчет о прохождении практики. Индивидуальные документы обучающегося

## **8. Оценочные материалы текущего контроля**

*Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап*

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

*Раздел 2. Основной этап*

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Прочтите задание и установите соответствие

Распределите отрасли хозяйства (1 – 4) в зависимости от использования природы на две группы:

1) природа, используется как источник ресурса

2) природа используется как источник сырья

А) сельское хозяйство

Б) строительство

В) горнодобыча

Г) переработка нефти и газа

2. Прочтите задание и установите соответствие

Установите соответствие между природным ресурсом и видом, к которому он относится:

1) исчерпаемые невозобновимые

2) исчерпаемые возобновимые

3) неисчерпаемые

А) энергия приливов

Б) оловянные руды

В) лесные

**3. Дайте развернутый ответ на вопрос**

Ознакомьтесь с Федеральным законом «Об экологической экспертизе» от 23.11.95 № 174-ФЗ. Какой первый принцип регламентирован этим законом?

**4. Дайте развернутый ответ**

Как называется антропогенный процесс потери местностью сплошного растительного покрова в результате естественного исчезновения или антропогенного уничтожения?

**5. Прочитайте задание и установите соответствие**

В структуре современной экологии выделяют 3 основных направления исследований: биоэкология, геоэкология, социальная экология. Установите соответствие между направлением и тем, что оно рассматривает:

- 1) биоэкология
- 2) геоэкология
- 3) социальная экология

А) рассматривает взаимоотношения организмов между собой и со средой обитания

Б) рассматривает взаимосвязь и взаимодействие между обществом (социумом) и окружающей средой

В) рассматривает взаимоотношения между живым и неживым, а также между организмами и сообществами в составе основных биомов суши и Мирового океана

**6. Прочитайте задание и установите соответствие**

Основными методами при проведении экологических исследований являются полевые и лабораторные. Установите соответствие между названиями методов и их содержанием:

- 1) полевые методы
- 2) лабораторные методы

А) позволяют проанализировать влияние на развитие организма отдельных факторов в искусственно созданных условиях и, таким образом, изучить все разнообразие экологических механизмов, обуславливающих его нормальную жизнедеятельность

Б) позволяют изучить популяции видов и их сообществ в естественной обстановке, непосредственно в природе.

**7. Дайте развернутый ответ на вопрос**

Назовите один из главных методов изучения динамики экосистем (биогеоценозов), происходящей под воздействием естественных и антропогенных факторов.

**8. Дайте развернутый ответ на вопрос**

Какой подход в экологических исследованиях выдвигает на первый план общность структурно-функциональной организации всех экосистем, независимо от состава сообществ, среды и места их обитания.

**9. Прочитайте задание и установите соответствие**

В компьютерных технологиях имеются несколько классификаций информационных систем, зависящих от основания классификации. В зависимости от уровня автоматизации информационные системы делятся на три типа: ручные, автоматизированные, автоматические. Установите соответствие между типами информационных систем и их определениями:

- 1) ручные
- 2) автоматизированные
- 3) автоматические

А) все функции выполняют технические средства, например, автоматическое управление технологическим процессом, например, управление ядерным реактором

Б) все операции по переработке информации в них производятся человеком, например, библиотека старого типа;

В) часть функций по управлению и обработке информации поручена техническим средствам

10. Прочтите задание и установите соответствие

В истории развития геоинформационных систем выделяются четыре периода. Установите соответствие между названием периодов и их содержанием

- 1) пионерный период (конец 1950-х – начало 1970-х)
- 2) период государственных инициатив (начало 1970 – начало 1980 гг.)
- 3) период коммерческого развития ГИС (начало 1980 – конец 1990 гг.)
- 4) пользовательский период (1990 – настоящее время).

А) создание широкого рынка программных средств ГИС

Б) развитие крупных ГИС-проектов, поддерживаемых государствами

В) повышение конкуренции среди коммерческих производителей ГИС-оболочек

Г) время исследования принципиальных возможностей создания ГИС, накопление знаний, наработка опыта, создание первых проектов

11. Дайте развернутый ответ

Как называется научная дисциплина, изучающая геосистемы (их структуру, связи, динамику, функционирование в пространстве и во времени) посредством компьютерного моделирования?

12. Дайте развернутый ответ на вопрос

Назовите модель данных, включающую цифровое представление точечных, линейных и полигональных пространственных объектов в виде набора координатных пар, с описанием только геометрии объектов.

13. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор

Что является главным источником пространственно-временной информации в ГИС?

А) тематические и общегеографические карты

Б) литературные источники

В) источники дистанционного зондирования

Г) аэрофотосъемка

14. Прочтите задание и установите соответствие

Установите соответствие между типами ландшафтов и их характеристиками.

1) природный географический ландшафт

2) природно-антропогенный ландшафт

3) антропогенный ландшафт

А) ландшафт, измененный человеком, частично управляемый

Б) полностью измененный человеком ландшафт

В) относительно однородная территория, региональная геосистема, сформировавшаяся на единой морфоструктуре в условиях одного местного климата и режима увлажнения, характеризующаяся однотипными сочетаниями почв и биоценозов

15. Прочтите задание и установите соответствие

Нормативную основу экологического проектирования и экологического обоснования проектов составляет совокупность экологических и природоохранных требований к ним. Установите соответствие между видом требований и их характеристиками.

1) экологические требования

2) природоохранные требования

А) требования, предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности, обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными актами, природоохранными нормативами, государственными стандартами

Б) комплекс ограничений по природопользованию и условий по сохранению окружающей

среды

16. Дайте развернутый ответ на вопрос

Как называется количественный и качественный показатель состояния природных объектов или природных процессов?

17. Дайте развернутый ответ на вопрос

Какие нормативы устанавливаются для субъектов хозяйственной и иной деятельности с целью оценки и регулирования воздействий всех источников загрязнения в пределах конкретной территории или акватории?

18. Прочтите задание и установите соответствие

Для контроля состояния воздуха в населенных пунктах используются три категории постов наблюдений: стационарные, маршрутные, передвижные. Установите соответствие между названием поста и его функцией:

- 1) стационарные посты
- 2) маршрутные посты
- 3) передвижные посты

А) осуществляют регулярный отбор проб воздуха в фиксированных точках местности с помощью передвижной лаборатории, обычно установленной на автомашине

Б) служат для отбора разовых проб под дымовыми источниками и газовыми факелами загрязнения атмосферы с целью определения зоны их влияния

В) предназначены для регулярного отбора проб воздуха проводимых последовательно по графику в целях последующего лабораторного анализа, а также непрерывной регистрации содержания поллютантов в атмосфере

19. Прочтите задание и установите соответствие

Существует два основных метода биомониторинга: пассивный (биоиндикация) и активный (биотестирование). Установите соответствие между методом и его содержанием:

- 1) пассивный (биоиндикация)
- 2) активный (биотестирование)

А) использование в контролируемых условиях биологических объектов (тест-объектов) для выявления и оценки действия факторов (в том числе и токсических) окружающей среды на организм, его отдельную функцию или систему организмов

Б) исследование свободноживущих организмов (биоиндикаторов) на предмет повреждений и отклонений от нормы, которая является признаком неблагоприятного воздействия

20. Дайте развернутый ответ на вопрос

Каким документом регламентируется использование поверхностных, подземных внутренних, территориальных водных объектов в РФ?

21. Дайте развернутый ответ на вопрос

Как называется полоса между промышленными предприятиями и другими источниками физических, химических, биологических воздействий на природную среду и селитебными территориями.

22. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор

Назовите вид экспертизы устанавливающей соответствие намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определяет допустимость реализации объекта экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий ее на окружающую природную среду.

- А) географическая экспертиза
- Б) экологическая экспертиза
- В) государственная экспертиза

### **Раздел 3. Заключительный этап**

**Форма контроля/оценочное средство:**

*Вопросы/Задания:*

## **9. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Второй семестр, Зачет с оценкой*

*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1 ОПК-6.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-5.2  
ОПК-6.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-5.3 ОПК-6.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ПК-П1.1 ПК-П1.2  
ПК-П1.3*

*Вопросы/Задания:*

**1. Дайте ответ на вопрос**

1. Требования по охране окружающей среды к предприятиям?
2. Формы хозяйственности предприятия, которые воздействуют на окружающую среду?
3. Структуры, контролирующие выполнение предприятием природоохранных мероприятий?
4. Физико-химические анализы для контроля воздействия предприятия на окружающую среду.
5. Как проводится экономическая оценка воздействия деятельности на окружающую среду?
6. Кем осуществляется экологический аудит?
7. Когда заключение общественной экологической экспертизы приобретает юридическую силу?
8. Проводится ли экомониторинг для изучения влияния предприятия окружающую среду?
9. При проведении научных исследований какое направление работы Вы освоили?
10. Участвовали ли выездах, подготовке проб для анализа, непосредственно каким лабораторным приемам обучились?

**2. Дайте ответ на вопрос**

1. Каким оборудованием, пригодным для экологических исследований, оснащено предприятие (организация)?
2. Кто осуществляет аналитическую деятельность на предприятии (организации)?
3. Какие современные методы экологических исследований используются в отрасли?
4. Использовали ли Вы элементы ГИС-технологий при проведении исследований?
5. Как реализуется государственная политика в области использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды?
6. Какие организации принимают участие в управлении природопользованием?
7. Вопросы экологической политики и управления природопользованием на региональном уровне?
8. Процессы организации и управления природопользованием в отрасли, к которой относится предприятие?

**3. Дайте ответ на вопрос**

1. Какие методы статистического анализа использовались для обработки данных?
2. Нормативные документы в области природопользования и охраны природы, в которых ограничиваются определенные виды деятельности предприятий.
3. Законодательная база в области природопользования.
4. Экологическая безопасность при внедрении новой техники и технологий на предприятии?
5. Какие инновационные технологии внедряются на предприятии и как они будут воздействовать на окружающую среду?
7. Этапы технологического процесса автоматизированной обработки экологической информации.
8. Современные пакеты статистической обработки экологической информации.
9. Какой метод статистической обработки вы использовали для проверки достоверности полученных данных?

**4. Дайте ответ на вопрос**

1. Цели и задачи организации (предприятия), где обучающийся проходит практику
2. Организационная структура организации (предприятия), где обучающийся проходит практику
3. Опишите имеющиеся регистрационные, законодательные и нормативные документы по охране окружающей среды, касающиеся данной организации (предприятия).
4. Опишите назначение технологических участков и ассортимента производимой продукции (услуг) организации (предприятия)
5. Виды воздействия на окружающую среду производственных технологических участков в организации (предприятии)
6. Назовите опасные и вредные производственные факторы, действующие в зонах технологического процесса предприятия (организации)
7. Какие организационные основы управления безопасностью и экологичностью применяются в организации (предприятии)?

5. Дайте ответ на вопрос

1. Какие фундаментальные разделы экологии необходимы для проведения исследовательской работы?
2. Какие фундаментальные разделы экологии необходимы для ведения производственной деятельности в качестве эколога предприятия?
3. Какие прикладные разделы экологии необходимы для проведения исследовательской работы?
4. Какие прикладные разделы экологии необходимы для ведения производственной деятельности в качестве эколога предприятия?
5. Как реализуется в отрасли / на предприятии концепция устойчивого развития?
6. Какие проблемы, связанные с охраной природы отмечаются в районе, где расположен объект исследования и проходит производственная практика обучающегося?

## **10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики**

### **10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. ТЕУЧЕЖ А. А. Экологическая экспертиза: учеб. пособие / ТЕУЧЕЖ А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 97 с. - 978-5-907758-28-5. - Текст: непосредственный.
2. ПЕРЕБОРА Е. А. Геоэкологическое проектирование и геосистемный мониторинг: метод. указания / ПЕРЕБОРА Е. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 32 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11270> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
3. НИКИФОРЕНКО Ю. Ю. Статистические методы в экологии и природопользовании: учеб. пособие / НИКИФОРЕНКО Ю. Ю.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 88 с. - 978-5-907294-33-2. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7000> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
4. МАКСИМЕНКО А. Г. Методология научных исследований в экологии и природопользовании: учеб. пособие / МАКСИМЕНКО А. Г.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 132 с. - 978-5-907906-72-3. - Текст: непосредственный.

#### *Дополнительная литература*

1. ЧЕРНЫШЕВА Н. В. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: метод. указания / ЧЕРНЫШЕВА Н. В., Зеленская О. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 46 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8943> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. ЧЕРНЫШЕВА Н. В. Технологическая (проектно-технологическая) практика: метод. указания / ЧЕРНЫШЕВА Н. В., Хмара И. В., Францева Т. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 27 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11213> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Глобальные проблемы экологии: учеб. пособие / СТРЕЛЬНИКОВ В. В., Чернышева Н. В., Сухомлинова А. Г.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 183 с. - 978-5-91221-445-5. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9473> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

## **10.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
2. <https://znanium.com/> - Znanium.com
3. <https://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary
4. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
5. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»

## **10.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. Консультант Плюс;
2. Антиплагиат;
3. Microsoft Windows Professional 10;

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

## **10.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Место проведения практики и описание МТО.

Материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

Для проведения практики используются помещения, оснащённые необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Лаборатория  
608гл

доска классная - 1 шт.  
Парта - 15 шт.  
телевизор PANASONIC - 1 шт.

Лекционный зал  
633гл

доска классная - 1 шт.  
жалюзи вертикальные - 3 шт.  
облучатель - 1 шт.  
Парта - 40 шт.  
проектор - 1 шт.  
сплит-система Panasonic - 2 шт.  
трибуна - 1 шт.  
усилитель Inter-M SYS-2120 - 1 шт.  
экран наст. SCreenMedia 229x305 - 1 шт.

Компьютерный класс  
635гл

коммутатор сетевой - 1 шт.  
компьют.Celeron/256/40Gb/17 - 16 шт.  
кондицион. Panasonic CS/SU-E12GKD - 2 шт.  
Парти - 16 шт.  
проектор Bend MX613ST - 1 шт.

## 11. Методические указания по прохождению практики

Отчет по практике оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчет по практике включает пакет подтверждающих документов и содержательную часть. В соответствии с ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся» пакет документов, подтверждающих прохождение производственной практики, включает: индивидуальное задание, рабочий график (план), дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики, инструктаж по требованиям охраны труда на рабочем месте.

Документы должны быть оформлены и подписаны в соответствии с требованиями ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся».

Требования, предъявляемые к содержанию основного раздела текстовой части отчета:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации (материал, излагаемый в отчете, подтверждается соответствующими расчетами и приложениями);
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования.

Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Оглавление.

Основная часть.

Заключение.

Приложения.

### ***Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами***

При определении мест прохождения практик обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в ИПРА

инвалида.

При необходимости для прохождения практики, профильной организацией по согласованию с Университетом, создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовых функций.

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

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

При прохождении производственной практики должно быть организовано сопровождение обучающегося на предприятии лицом из числа представителей образовательной организации либо из числа работников предприятия.

Для организации практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным образовательным программам, разрабатывается индивидуальная программа практического обучения с учётом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Индивидуальная программа практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается на основе индивидуальной программы реабилитации инвалида или иного документа, содержащего сведения о противопоказаниях, доступных условиях и видах труда. Разработчиками индивидуальной программы практического обучения являются преподаватели кафедры, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

При проведении процедуры промежуточной аттестации необходимо учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения.

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат),

химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;

- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума

Специальные условия, обеспечивающие в процессе организации и проведения практики:

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в предоставляемых материалах;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;
- наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- минимизирование заданий, требующих активное использование зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий.

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;

- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа к месту прохождения практики, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов, при - отсутствии лифтов место проведения практики должно располагаться на 1 этаже);
- оснащение места прохождения практики адаптационной мебелью, механизмами, устройствами и оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики;
- возможность выполнения заданий практики в режиме удалённого доступа;
- предоставление услуг ассистента (тьютора), обеспечивающего техническое сопровождение прохождения практики.

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения баз практики, а также их пребывания в указанных помещениях;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха (слабослышащие, поздноухие).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании

тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;

- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:

- перевод аудиальной информации в письменную форму;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном слуховом контроле или без него;
- недопустимость взаимодействия с пожаро- и взрывоопасными веществами; движущимися механизмами; в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации; по производству веществ, усугубляющих повреждение органов слуха и равновесия.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскоглядную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (назование темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить верbalный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с прочими нарушениями (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума.

Для студентов с нарушениями речи, предусмотрено:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие усовершенствовать приём и передачу речевой информации (диктофон, ПК и др.);
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном использовании устной речи.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для

самостоятельной работы;

- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и само контроля;

- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **12. Методические рекомендации по проведению практики**

Технологическая (проектно-технологическая) практика ведется в соответствии с календарным учебным планом и утвержденным графиком практики. Содержание тем практики определяется тематическим планом рабочей программы практики.