**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Дагестанский государственный университет»**

**КОЛЛЕДЖ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

# ПП.02.01 Производственная практика по модулю «Производственный экологический контроль»

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
среднего профессионального образования

| | |
|---|---|
| Специальность: | *20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов* |
| Обучение: | *по программе базовой подготовки* |
| Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ: | *Основное общее образование* |
| Квалификация: | *Техник–эколог* |
| Форма обучения: | *Очная* |

**Махачкала – 2024**

Рабочая программа производственной практики по модулю: **ПМ.02 «Производственный экологический контроль»** разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов от 31.08.2022 № 790.**, для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего профессионального образования.

***Организация-разработчик:*** кафедра специальных дисциплин, Колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждение высшего образования «Дагестанский государственный университет» (Колледж ДГУ)

***Автор - разработчик:***

Курбанова Н.С. - к.б.н., зав. отделением специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов» Колледжа ДГУ.

***Рецензент:***

**Магомедова М.З.** к.б.н., доцент кафедры экологии Института экологии и устойчивого развития ФГБОУ ВО «ДГУ»,

Рабочая программа производственной практики одобрена на заседании кафедры специальных дисциплин Колледжа ДГУ

Протокол № 5 от « 25 » января 2024 г

Зав. кафедрой _____ Магомедова К.К.

Рабочая программа производственной практики согласована с учебно-методическим управлением

Начальник УМУ _____ Саидов А.Г.

Рабочая программа производственной практики по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов» согласована с представителем работодателя

**Министерство природных ресурсов и экологии Республики Дагестан**

*(полное наименование организации и должность представителя)*

**Зам. министра Билалова С.Ю.** _____

*ФИО* *(подпись)*

**СОДЕРЖАНИЕ**


1. Паспорт программы производственной практики
1.1. Область применения производственной практики
1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам
2. Место производственной практики в структуре ОПОП ПССЗ
3. Трудоемкость и сроки проведения практики
4. Место прохождения производственной практики
4.1. 4.1. Организация производственной практики
5. Перечень планируемых результатов освоения программы производственной практики
6. Структура и содержание производственной практики
7. Условия реализации программы производственной практики
7.1. Требования к проведению производственной практики
7.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.
9. Контроль и оценка результатов производственной практики
9.1. Форма отчетности по практике

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения производственной практики

Производственная практика (Производственный экологический контроль) является частью ОПОП ПССЗ по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов в части освоения основного вида профессиональной деятельности: она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся и получение соответствующих профессиональных компетенций.

Рабочая программа практики реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02. Производственный экологический контроль.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава Института экологии и устойчивого развития ДГУ (далее – ИЭиУР ДГУ).

Практика направлена на углубление и расширение теоретических знаний, их дальнейшую систематизацию и обобщение, дальнейшее формирование практического опыта по основным видам профессиональной деятельности

## 1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам.

### Цели практики:

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся практического опыта, умений и навыков по организации и проведению производственного экологического контроля (ПЭК) на предприятии, включая отбор проб, работу с приборами, обработку данных, оформление отчётности и подготовку к демонстрационному экзамену (ДЭ), а также научить студентов основным методам экологических исследований; ознакомить с техникой постановки эксперимента; обучить корректному представлению полученных результатов:

- Улучшение качества профессиональной подготовки студентов;
- Закрепление и систематизация полученных знаний в сфере профессиональной деятельности;
- Овладение профессиональными умениями и навыками в сфере профессиональной деятельности;
- Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- Формирование у обучающихся нравственных качеств личности;
- Повышение мотивации к профессиональному самосовершенствованию, расширение профессионального кругозора;

### Задачи практики:

В задачи производственной практики входит рассмотрение в экологическом аспекте процессов, происходящих в водных, наземных и почвенных экосистемах с учетом особенностей среды, в том числе, ознакомление с методами полевых и лабораторных исследований по разным разделам экологии и отработка этих методов на практике, приобретение навыков обработки собранного полевого и экспериментального материала, обобщения его и оформления данных в виде отчета, знакомство со специальной литературой по теме выполненного исследования.

В период прохождения практики студенты обязаны:

освоить порядок организации ПЭК на предприятии (точки контроля, периодичность, методы);

научиться работать с нормативной базой (ФЗ № 7, ФЗ № 89, ПНД Ф, ГОСТ, СанПиН, ПДК);

отработать навыки отбора проб и эксплуатации приборов (газоанализаторы, пылемеры, pH-метры, турбидиметры и др.);

освоить обработку данных (расчёты среднего, медианы, отклонений, эффективности очистки);

сформировать комплект отчётных документов (акты, протоколы, журналы, фотоотчёт) в формате ДЭ.

## 2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ПССЗ

Производственная практика (Производственный экологический контроль) является составной частью ППССЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

Производственная практика проводится после прохождения основных междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.02. Производственный экологический контроль.

## 3. ТРУДОЕМКОСТЬ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля: ПМ.02. Производственный экологический контроль составляет - **216 часов (6 недель)**;

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности СПО 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов и графиком учебного процесса. Практика проводится концентрировано **на 3 курсе, в шестом семестре.**

## 4. МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика разработана на основе ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259) и является частью раздела ПМ.02. Производственный экологический контроль

Практика проводится в лабораториях и учебно-методических кабинетах института экологии и устойчивого развития (ИЭиУР ДГУ), и в Колледже ДГУ. Производственная практика проводится в форме научных исследований, лабораторных занятий, встреч с практикующими работниками в осваиваемой профессии, а также различных форм самостоятельной работы по получению первичных профессиональных умений и навыков.

### 4.1. Организация производственной практики

Производственная практика реализуется стационарным способом и проводится в сторонних организациях г. Махачкала и Республики Дагестан на основе соглашений или договоров, или на кафедрах и в научных лабораториях ИЭиУР ДГУ.

Практика по направлению подготовки 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов» профессионального модуля - ПМ.02. Производственный экологический контроль проводятся в следующих учреждениях:

1. с Министерством природных ресурсов и экологии РД.
2. с Дагестанским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Кавказское управление по ГМОС».
3. с Прикаспийским институтом биологических ресурсов Дагестанский Научный Центр Российской Академии наук (ДНЦ РАН).

Перед началом практики со студентами проводится инструктаж по технике безопасности работы с документальным оформлением.

Для приобретения навыков научно-исследовательской работы и накопления материала для подготовки и написания курсовой и, позднее, дипломной работ, студенты обязаны выполнить программу работ по теме, предложенной руководителем практики.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля - ПП.02.01 «Производственный экологический контроль» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

**а) Общие компетенции**

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Техник-эколог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|---|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** |
| | | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | | анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; |
| | | определять этапы решения задачи; |
| | | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; |
| | | составлять план действия; |
| | | определять необходимые ресурсы; |
| | | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | | реализовывать составленный план; |
| | | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| | | **Знания:** |
| | | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | | структуру плана для решения задач; |
| | | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для | **Умения:** |
| | | определять задачи для поиска информации; |
| | | определять необходимые источники информации; |
| | | планировать процесс поиска; |
| | | структурировать получаемую информацию; |
| | | выделять наиболее значимое в перечне информации; |

**б). Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**

| | | |
|---|---|---|
| | выполнения задач профессиональной деятельности | оценивать практическую значимость результатов поиска; |
| | | оформлять результаты поиска |
| | | **Знания:** |
| | | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| | | приемы структурирования информации; |
| | | формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Умения:** |
| | | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; |
| | | применять современную научную профессиональную терминологию; |
| | | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| | | **Знания:** |
| | | содержание актуальной нормативно-правовой документации; |
| | | современная научная и профессиональная терминология; |
| | | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| | | организовывать работу коллектива и команды; |
| | | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | **Знания:** |
| | | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** |
| | | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | **Знания:** |
| | | особенности социального и культурного контекста; |
| | | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных | **Умения:** |
| | | -проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| | | -демонстрировать осознанное поведение |
| | | -описывать значимость своей специальности |
| | | -применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | **Знания:** |
| | | -сущность гражданско-патриотической позиции |
| | | -традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |

| | | |
|---|---|---|
| | отношений, применять стандарты | -значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| | | соблюдать нормы экологической безопасности; |
| | | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| | | **Знания:** |
| | | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| | | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; |
| | | пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** |
| | | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; |
| | | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; |
| | | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности |
| | | **Знания:** |
| | | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; |
| | | основы здорового образа жизни; |
| | | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности*;* |
| | | средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | **Умения:** |
| | | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; |
| | | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; |
| | | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; |
| | | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); |
| | | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| | | **Знания:** |
| | | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| | | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); |
| | | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; |

| | | |
|---|---|---|
| | | особенности произношения; |
| | | правила чтения текстов профессиональной направленности |

**б). Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**

Способности выпускника на основе сознательно усвоенных знаний, умений, приобретенного опыта, самостоятельно анализировать и практически решать значимые профессиональные проблемы, ключевые и типичные производственные задачи (проблемные ситуации), отражаются в таких образовательных результатах, как профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности.

Техник-эколог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|---|---|
| Производственный экологический контроль | ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях. | **Навыки:** |
| | | разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; |
| | | **Умения:** |
| | | организовывать экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях; |
| | | **Знания:** |
| | | структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях; |
| | | принципы производственного экологического контроля; |
| | | основы технологии производств, их экологические особенности; |
| | | основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств; |
| | | источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле; |
| | | состав промышленных выбросов и сбросов различных производств; |
| | | принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений; |
| | | устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля; |
| | | основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов; |
| | ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях. | **Навыки:** |
| | | проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля входных и выходных потоков для технологических процессов; |
| | | работы в группах по планированию, организации и проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля; |
| | | работы по отбору проб, проведению химических анализов в контрольных точках технологических процессов; |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Умения:** |
| | | организовывать и проводить экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях; |
| | | эксплуатировать приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля; |
| | | осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля; |
| | | **Знания:** |
| | | структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях; |
| | | принципы производственного экологического контроля; |
| | | основы технологии производств, их экологические особенности; |
| | | источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле; |
| | | состав промышленных выбросов и сбросов различных производств; |
| | | устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля; |
| | | принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений; |
| | | основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов; |
| | | основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств; |
| | ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях. | **Навыки:** |
| | | разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; |
| | | проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля входных и выходных потоков для технологических процессов; |
| | | работы в группах по планированию, организации и проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля; |
| | | работы по отбору проб, проведению химических анализов в контрольных точках технологических процессов; |
| | | измерения уровня выбросов, сбросов загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации; |
| | | **Умения:** |
| | | организовывать и проводить экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях; |

| | | |
|---|---|---|
| | | эксплуатировать приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля; |
| | | осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля; |
| | | **Знания:** |
| | | структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях; |
| | | принципы производственного экологического контроля; |
| | | основы технологии производств, их экологические особенности; |
| | | источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле; |
| | | состав промышленных выбросов и сбросов различных производств; |
| | | устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля; |
| | | основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов; |
| | | принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений; |
| | | технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами; |
| | | нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение. работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю; |
| | | основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств; |
| | ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля. | **Навыки:** |
| | | подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации |
| | | **Умения:** |
| | | осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля; |
| | | составлять и анализировать принципиальную схему малоотходных технологий; |
| | | давать оценку эффективности очистных установок и сооружений; |
| | | **Знания:** |
| | | структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях; |
| | | принципы производственного экологического контроля; |
| | | основы технологии производств, их экологические особенности; |
| | | источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле; |

| | | |
|---|---|---|
| | | состав промышленных выбросов и сбросов различных производств; |
| | | устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля; |
| | | принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений; |
| | | основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов; |
| | | технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами; |
| | | основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств; |
| | | нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение. работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю; |
| | | правила и нормы охраны труда и безопасности; |
| | ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду. | **Навыки:** |
| | | оценки эффективности очистных установок и сооружений; |
| | | подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации |
| | | **Умения:** |
| | | давать оценку эффективности очистных установок и сооружений; |
| | | **Знания:** |
| | | структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях; |
| | | принципы производственного экологического контроля; |
| | | основы технологии производств, их экологические особенности; |
| | | основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств; |
| | | источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле; |
| | | состав промышленных выбросов и сбросов различных производств; |
| | | основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов; |
| | | устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля; |
| | | принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений; |
| | | технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами; |
| | | нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение. работ по экологическому |

| | | |
|---|---|---|
| | | мониторингу и производственному экологическому контролю; правила и нормы охраны труда и безопасности; |

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

**Производственной практики (Производственный экологический контроль)**

Объем производственной практики - 6 недель, 216 академических часов.
Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета
Производственная практика проводится на 3 курсе, в 6 семестре.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Кол-во часов/ недель | | Форма контроля / Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | | всего | Практи ческие | |
| 1 | Организационное собрание, формулирование задания на практику, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от университета.<br>Ознакомление с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка | 12 | 12 | Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-2.1- 2.5) |
| 2 | Изучение структуры предприятия, технологических процессов, источников воздействия. | 24 | 24 | Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-2.1- 2.5) |
| 3 | Ознакомление с программой ПЭК предприятия, точками контроля, нормативами.<br>Составление индивидуального плана практики, согласование с куратором.<br>Первичный осмотр объектов, определение приоритетных участков для работы. | 36 | 36 | Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-2.1- 2.5) |
| 4 | Оформление актов отбора проб, фотофиксация.<br>Первичная обработка данных: расчёт среднего, медианы, выявление выбросов.<br>Составление и анализ технологической блок-схемы производства | 24 | 24 | Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-2.1- 2.5) |
| 5 | Составление схемы источников выбросов.<br>Контроль загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных вод, почвы на специально выбранных контрольных точках. | 24 | 24 | Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-2.1- 2.5) |
| 6 | Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения Расчет выбросов и сбросов.<br>Передача проб в лабораторию (при наличии), оформление сопроводительных документов.<br>Обработка результатов: сравнение с нормативами, расчёт отклонений. | 24 | 24 | Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-2.1- 2.5) |
| 7 | Осмотр площадок временного накопления (ПНО), проверка маркировки, покрытия, ливнёвки.<br>Контроль сроков хранения, разграничения потоков, | 42 | 42 | Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | наличия паспортов.<br>Учёт объёмов отходов (журналы, накладные).<br>Интеграция данных по отходам в общую систему ПЭК.<br>Расчёт платы за размещение (при наличии данных), оценка эффективности мероприятий. | | | ПК-2.1- 2.5) |
| 8 | Определение класса опасности производства и проведение расчетов по разработке санитарно-защитной зоны;<br>Сбор данных для отчетности предприятия по установленным формам; анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, получение отзыва-характеристики | 24 | 24 | Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-2.1- 2.5) |
| 9 | Оформление отчета по практике | Ежедневно | | (ОК-01-09; ПК-2.1- 2.5) |
| 11 | Защита отчета | 6 | | Отчет |
| | Форма контроля | Диф. зач. | | |
| **Итого:** | | 216 часов | | |

## 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 7.1 Требования к проведению производственной практики

Продолжительность рабочей недели обучающихся при прохождении практики составляет 36 часов.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Обязанности обучающегося-практиканта:

- до начала практики обучающийся должен ознакомиться с Правилами внутреннего трудового распорядка организации, техники безопасности и охраны труда.
- подчиняться требованиями трудовой и производственной дисциплины, установленной в организации, являющейся базой практики;
- подготовить отчет об производственной практике и защитить его в установленные сроки.

Руководство практикой обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю или наличие высшего профессионального образования. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за руководство производственной практикой. Руководитель практики определяется университетом в начале учебного года. Руководитель по практике консультирует обучающихся по всем вопросам данной программы практики, осуществляет прием отчетов и проводит аттестацию по результатам практики.

Контроль за работой обучающихся осуществляют руководитель практики.

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля.

Критерии оценивания защиты отчета по практике:

– соответствие содержания отчета заданию на практику;
– соответствие содержания отчета цели и задачам практики;
– постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
– логичность и последовательность изложения материала;

– объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;
– использование иностранных источников;
– анализ и обобщение полевого экспедиционного (информационного) материала;
– наличие аннотации (реферата) отчета;
– наличие и обоснованность выводов;
– правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
– соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления заявленным требованиям к оформлению отчета);
– отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики

– полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
– изложение логически последовательно;
– стиль речи;
– логичность и корректность аргументации;
– отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
– качество графического материала;
– оригинальность и креативность.

### 7.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия: учебного кабинета.
Оборудование рабочих мест проведения производственной практики:
- ПК с доступом к сети Интернет
- калькуляторы
- принтер
- сканер
- программное обеспечение общего и профессионального назначения
- комплекс учебно-методической документации.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.

База практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

Кроме того, для полноценного прохождения производственной практики необходим доступ к персональному компьютеру со стандартным набором ПО и сети интернет GPS.

Значительным фондом учебной и научной литературы располагают научная библиотека ДГУ (около 2,5 млн. печатных единиц хранения), библиотеки Прикаспийского института биологических ресурсов ДНЦ РАН, с которыми ИЭиУР ДГУ имеет долгосрочные договора о сотрудничестве, а также имеет базовую кафедру ДНЦ РАН (кафедра экологии ИЭиУР ДГУ). Студенты колледжа ДГУ по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов обеспечены необходимым комплектом учебно-методических пособий.

Часть фондов библиотеки Дагестанского государственного университета и учебно-методические материалы представлены в электронном виде и размещены на Образовательном сайте ДГУ.

Библиотечные фонды пополняются литературой, опубликованной в издательстве Дагестанского государственного университета, в том числе работами преподавателей ИЭиУР.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы, а также доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам как базовой, так и вариативной части всех циклов.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам научной периодики, включающим ведущие отечественные и зарубежные журналы

Для обучающихся обеспечены возможности доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам - электронным каталогам и библиотекам, словарям, электронным версиям литературных и научных журналов.

Дагестанский государственный университет имеет доступ к комплектам библиотечного фонда основных отечественных и зарубежных академических и отраслевых журналов по профилю подготовки по направлению 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов».

**Основная литература:**


1. Сазонов Э.В. Экология городской среды: учебное пособие для среднего профессионального образования. [Электронный ресурс]. М.: Юрайт, 2020. URL: https://urait.ru/bcode/453358 (дата обращения: 06.03.2026).
2. Вершинин, В. Л. Экология города : учебное пособие для СПО / В. Л. Вершинин. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0417-5, 978-5-7996-2895-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87909
3. Каракеян В.И. Мониторинг загрязнения окружающей среды: учебник для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]. М.: Юрайт, 2020. URL: https://urait.ru/bcode/451140 (дата обращения: 10.03.2026).


**Дополнительная литература:**


1. Шамраев, А.В. Экологический мониторинг и экспертиза: учебное пособие. Оренбург: ОГУ, 2014. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263 (27.02.2026).
2. Бояринова С.П. Мониторинг среды обитания: учебное пособие / С.П. Бояринова. — Электрон. текстовые данные. - Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России. 2017. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66912.html
3. Чудновский, С.М. Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие Вологда: ИнфраИнженерия, 2017. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466771 (05.03.2026).
4. Хаскин, В.В. Экология. Человек - Экономика - Биота – Среда. учебник. Москва: Юнити-Дана, 2015. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118249 (09.03.2026).
5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ (действующая редакция).
6. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96-ФЗ (действующая редакция).
7. ГОСТ 12.0.004-2015. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
8. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

9. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

10. ГОСТ 17.1.3.08-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества морских вод.

11. ГОСТ 17.1.5.02-80 Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов.

12. ГОСТ 17.1.5.04-81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия.

13. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.

14. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

15. ГОСТ 21400-75. Стекло химическое лабораторное. Технические требования. Методы испытаний.

16. ГОСТ 27384-2002. Вода. Нормы погрешности измерений показателей состава и свойств.

17. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.

18. ГОСТ 31959-2012 Вода. Методы определения токсичности по выживаемости морских ракообразных.

19. ГОСТ 8.315-2019 Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения.

20. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.

21. ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения.

22. ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений.

23. ГОСТ Р 8.589-2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения.

24. ГОСТ Р 8.753-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы материалов (веществ). Основные положения.

25. ИСО 6439-90. Качество воды. Определение фенольного индекса с 4-аминоантипирином. Спектрофотометрические методы после перегонки.

26. Р 52.24.353-2012 Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод.

27. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

28. РД 52.04.316-92 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 9. Гидрометеорологические наблюдения на морских станциях. Часть II. Гидрометеорологические наблюдения на судовых станциях, проводимые штатными наблюдателями.

29. РД 52.04.52-85 Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

30. РД 52.10.556-95 Методические указания. Определение загрязняющих веществ в пробах морских донных отложений и взвеси.

31. РД 52.10.728-2010 Основные требования к компетентности лабораторий при проведении мониторинга состояния и загрязнения морской среды.

32. РД 52.10.775-2013 Массовая доля металлов в донных отложениях. Методика измерений методом атомно-абсорбционной спектрометрии.

33. РД 52.18.595-96 Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды.

34. РД 52.24.309-2016. Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши.

35. РД 52.24.394-2012 Массовая концентрация аммонийного азота в водах. Методика измерений потенциометрическим методом с ионоселективными электродами.

36. РД 52.24.402-2011 Массовая концентрация хлоридов в водах. Методика измерений меркуметрическим методом.
37. РД 52.24.421-2012 Химическое потребление кислорода в водах. Методика измерений титриметрическим методом.
38. РД 52.24.528-2012 Массовая концентрация нитратов в водах. Методика измерений фотометрическим методом с сульфаниламидом и N-(1-нафтил) этилендиамина дигидрохлоридом после восстановления сульфатом гидразина.
39. РД 52.24.609-2013 Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов.
40. РД 52.24.635-2002 Методические указания. Проведение наблюдений за токсическим загрязнением донных отложений в пресноводных экосистемах на основе биотестирования.
41. РД 52.24.643-2002 Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям.
42. РД 52.24.868-2017 Использование методов биотестирования воды и донных отложений водотоков и водоемов.
43. РДТ 06-2011 Общие требования к компетентности лабораторий (центров), выполняющих измерения для целей мониторинга окружающей среды, ее загрязнения.
44. РМГ 60-2003 Государственная система обеспечения единства измерений. Смеси аттестованные. Общие требования к разработке.
45. Бетенеков Н.Д. Радиоэкологический мониторинг: учебное пособие / Бетенеков Н.Д. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 208 с. — ISBN 978-5-7996-1309-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/65979.html (дата обращения: 19.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

**Интернет – ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система издательства ЮРАЙТ - URL: www.: https://urait.ru/
Всероссийский экологический портал. - Режим доступа: https://ecoportal.su/.
2. Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области: официальный сайт. - Режим доступа:http://oblkompriroda.volganet.ru/.
3. Министерство природных ресурсов и экологии РФ: официальный сайт. - Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru/.
4. ООПТ России: информационно-справочная система. - Режим доступа: http://oopt.info/.
5. Отходы.Ру: справочно-информационный портал об отходах. – Режим доступа: http://www.waste.ru/.
6. Природа России: национальный портал. - Режим доступа:http://www.priroda.ru/.
7. Экология производства: научно-практический портал. - Режим доступа: http://www.ecoindustry.ru/.

1. http://moodle.dgu.ru - Система виртуального обучения Moodle
2. http://ecomonitoring2020.blogspot.com информационный блог по мониторингу окружающей природной среды
3. https://elanbook.com - Электронно-библиотечная система Лань
4. http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp Полнотекстовая база данных Университетская информационная система «Россия» (заключен договор о бесплатном использовании полнотекстовой базы данных УИС «Россия» с компьютеров университетской сети. Доступ с любого компьютера при индивидуальной регистрации пользователя в читальном зале.)
5. http://www.elibrary.ru/ Полнотекстовая научная библиотека e-Library (заключено лицензионное соглашение об использовании ресурсов со свободным доступом с компьютеров университетской сети).
6. http://www.biodat.ru/Информационная система BIODAT.
7. http://elementy.ru Популярный сайт о фундаментальной науке.
8. http://www.sevin.ru/fundecology/ Научно-образовательный портал.

9. http://elib.dgu.ru Электронная библиотека ДГУ
10. http://edu.dgu.ru Образовательный сервер ДГУ
11. http://window.edu.ru Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
12. http://wikipedia.org Wikipedia
13. www.consultant.ru - интернет-версия информационно-справочной системы «Консультант-плюс»;
14. www.mnr.gov.ru - сайт Министерства природных ресурсов РФ;
15. control.mnr.gov.ru - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);
16. http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html - информационные материалы по управлению экологической безопасностью;
17. www.dist-cons.ru/modules/Ecology - информационные материалы по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности;
18. www.ecoindustry.ru- сайт журнала «Экология производства»;
19. www.hse-rudn.ru – информационные материалы по управлению охраной труда, промышленной и экологической безопасностью;
20. www.unep.org – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде;
21. www.wwf.ru – сайт Всемирного фонда дикой природы.
22. http://www.twirpx.com/files/ecology/monitorin - электронная библиотека по экологическому мониторингу и нормированию

## 9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 9.1 Формы отчетности по практике

По итогам практики выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К защите по итогам практики студенты должны представить следующую документацию:

- дневник;
- отчет по практике (титульный лист в приложении 1);
- аттестационный лист (приложение 2);
- календарный план;
- характеристику студента по месту прохождения практики;

В характеристике фиксируется степень подготовленности студента для работы по данной специальности, уровень теоретических знаний, умение организовать свой рабочий день и другие качества, проявленные студентом в период практики, замечания и пожелания студенту, а также общий вывод руководителя практики о выполнении студентом программы практики.

По окончании практики, каждый студент составляет в письменном виде отчет о прохождении практики (далее – отчет):

- отчет утверждается практическим работником, осуществлявшим непосредственное руководство практикой студента.

- отчет выполняется в машинописной форме на листе формата А4, шрифт Times New Roman, размер 14, интервал полуторный, левое поле 3 см, правое поле 1 см, верхнее и нижнее поля 2-2,5 см. Объем отчета должен составлять 1-5 страниц машинописного текста.

Содержание отчета должно включать в себя:

- место и время прохождения практики;
- информацию об организации, отделе, структуре организации, анализ ее деятельности;
- краткое описание работы по отдельным разделам программы практики;
- определение проблем, возникших в процессе практики и предложения по их устранению;

▪ выводы по итогам практики о приобретенных навыках и практическом опыте.

Отчет должен отражать выполнение индивидуального задания программы практики, заданий и поручений, полученных от руководителя практики от организации.

В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. В дневнике практики записываются краткие сведения о проделанной работе в течение дня в соответствии с планом работы. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, фото-, видео-, материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательного учреждения и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| **Результаты обучения (освоенные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
|---|---|---|
| **Общие компетенции** | | |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. | - демонстрация интереса к будущей профессии;<br>- наличие положительных отзывов по итогам производственной практики;<br>- качественное и своевременное выполнение заданий. | Оценка деятельности обучающегося при выполнении заданий на практических работах |
| ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области охраны окружающей природной среды;<br>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать | - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов | - отзыв по итогам содержания производственной практики; |

| | | |
|---|---|---|
| знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | Эффективно организовывать работу коллектива и команды; | отзыв по итогам содержания производственной практики; |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста. | - грамотное использование приемов поиска информации из различных источников;<br>- разнообразие используемых источников информации для выполнения профессиональных задач;<br>- полнота и адекватность оценки информации. | - отзыв по итогам содержания производственной практики; |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | -проявлять гражданско-патриотическую позицию<br>-традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений<br>-значимость профессиональной деятельности по специальности | отзыв по итогам содержания производственной практики; |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - результативность информационного поиска;<br>- грамотное использование прикладных программ при решении профессиональных задач;<br>- грамотное применение ИКТ при изучении программы ПМ. | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля, при выполнении практических работ |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе | - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | отзыв по итогам содержания производственной практики; |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | | |
| ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - самоанализ и коррекция результатов собственной работы;<br>- корректность при взаимодействии с обучающимися, с преподавателями и работодателями на производственной практике;<br>- соблюдение приемов делового общения. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе.<br>групповой работы при выполнении практических работ. |
| **Профессиональные компетенции** | | |
| ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях. | разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;<br>организовывать экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;<br>структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;<br>принципы производственного экологического контроля;<br>основы технологии производств, их экологические особенности;<br>основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;<br>источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;<br>состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;<br>принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;<br>устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;<br>основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов; | Выполненные практические задания, отчет по производственной практике, характеристика профессиональной деятельности с предприятия, дневник прохождения производственной практики.<br>- результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении производственной практики студента в команде;<br>- отзыв по производственной практике |
| ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для | проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля входных и выходных потоков для | Выполненные практические задания, отчет по |

| | | |
|---|---|---|
| проведения производственного экологического контроля в организациях. | технологических процессов;<br>работы в группах по планированию, организации и проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля;<br>работы по отбору проб, проведению химических анализов в контрольных точках технологических процессов;<br>организовывать и проводить экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;<br>эксплуатировать приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля;<br>осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля;<br>структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;<br>принципы производственного экологического контроля;<br>основы технологии производств, их экологические особенности;<br>источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;<br>состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;<br>устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;<br>принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;<br>основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;<br>основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств; | производственной практике, характеристика профессиональной деятельности с предприятия, дневник прохождения производственной практики.<br>- результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении производственной практики студента в команде;<br>- отзыв по производственной практике |
| ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях. | разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;<br>проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля входных и выходных потоков для технологических процессов;<br>работы в группах по планированию, организации и проведению экологического мониторинга и | Выполненные практические задания, отчет по производственной практике, характеристика профессиональной деятельности с предприятия, дневник прохождения |

| | | |
|---|---|---|
| | производственного экологического контроля;<br>работы по отбору проб, проведению химических анализов в контрольных точках технологических процессов;<br>измерения уровня выбросов, сбросов загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации;<br>организовывать и проводить экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;<br>эксплуатировать приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля;<br>осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля;<br>структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;<br>принципы производственного экологического контроля;<br>основы технологии производств, их экологические особенности;<br>источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;<br>состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;<br>устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;<br>основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;<br>принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;<br>технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами;<br>нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение. работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю;<br>основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств; | производственной практики.<br>- результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении производственной практики студента в команде;<br>- отзыв по производственной практике |
| ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного | подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации | Выполненные практические задания, отчет по производственной |

| | | |
|---|---|---|
| экологического контроля. | осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля;<br>составлять и анализировать принципиальную схему малоотходных технологий;<br>давать оценку эффективности очистных установок и сооружений;<br>структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;<br>принципы производственного экологического контроля;<br>основы технологии производств, их экологические особенности;<br>источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;<br>состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;<br>устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;<br>принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;<br>основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;<br>технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами;<br>основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;<br>нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение. работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю;<br>правила и нормы охраны труда и безопасности; | практике, характеристика профессиональной деятельности с предприятия, дневник прохождения производственной практики.<br>- результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении производственной практики студента в команде;<br>- отзыв по производственной практике |
| ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду. | оценки эффективности очистных установок и сооружений;<br>подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации<br>давать оценку эффективности очистных установок и сооружений;<br>структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;<br>принципы производственного экологического контроля;<br>основы технологии производств, их экологические | Выполненные практические задания, отчет по производственной практике, характеристика профессиональной деятельности с предприятия, дневник прохождения производственной практики.<br>- результаты |

| | | |
|---|---|---|
| | особенности;<br>основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;<br>источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;<br>состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;<br>основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;<br>устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;<br>принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;<br>технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами;<br>нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение. работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю;<br>правила и нормы охраны труда и безопасности; | наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении производственной практики студента в команде;<br>- отзыв по производственной практике |

**Памятка студенту на практику.**

**ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРАКТИКИ:** Студент перед началом практики обязан принять участие в организационном собрании по практике. получить дневник и направление на практику; выяснить адрес и маршрут следования к месту практики и должностных лиц или подразделение, к которому должен обратиться по прибытию на практику. иметь при себе документы, подтверждающие личность для оформления допуска к месту практики. в случае отказа в оформлении на практику (по любым спорным вопросам) немедленно связаться с зав.отделением по специальности или руководителем (ответственному за организацию) практики.

**ВО ВРЕМЯ ПРАКТИКИ:** выполнять работы, предусмотренные программой практики; подчиняться действующим в учреждении, организации правилам внутреннего трудового распорядка; выполнять административные и производственные указания руководителей практики, обеспечивать высокое качество выполняемых работ; ежедневно вести дневник практики, а по окончании практики составить отчет о ее прохождении, представить характеристику руководителя практикой на местах; еженедельно подписывать дневник у руководителя практикой от организации и по окончании практики поставить печать; получить оценку своей работы в аттестационном листе.

**ПО ОКОНЧАНИИ ПРАКТИКИ:** предъявить дневник, отчет, аттестационный лист – характеристику руководителю практики, заверить подписями и печатями все соответствующие разделы этих документов; 16 прибыть в колледж и сдать все документы на кафедру своему руководителю (ответственному за организацию) практики; защитить отчет о практике, быть готовым к выступлению.

***ПРИЛОЖЕНИЕ 1***

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
**(ДГУ)**
**Колледж ДГУ**

# ОТЧЕТ
# О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю
**ПМ.02 Производственный экологический контроль**

Студента **ФИО**_____

*Курс* *3* *Группа:* *1*

Специальность **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов**

Место прохождения практики Дагестанский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Период прохождения практики **с «14» мая 2025г. по «20» июня 2025г.**

Оценка по практике (_____)

(оценка прописью)

Руководитель практики в организации: **Умаханова М.С.** /_____/

МП

**Махачкала – 2025**

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**
**высшего образования «Дагестанский государственный университет»**
**КОЛЛЕДЖ**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

**_____,**
(ФИО студента)

Студент **3** курса по специальности **20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов».**
прошел (ла) **Производственную** практику по профессиональному модулю
**ПМ.02. Производственный экологический контроль**:
в объеме 216 часов (6 недель) с «**14**» мая 2025 года по «**20**» июня 2025 года
в организации **Дагестанском центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды**

## Виды и качество выполнения работ

| **Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики** | **Оценка за выполнение работ** |
|---|---|
| инвентаризация источников загрязнения; | |
| составление схемы источников выбросов | |
| расчет выбросов и сбросов | |
| контроль загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных вод, почвы на специально выбранных контрольных точках; | |
| проведение санитарно-экологического контроля производства, измерения уровня освещенности, шумового загрязнения, электромагнитного загрязнения, уровня запыленности рабочей зоны; | |

В ходе практики освоены компетенции

| Формулировка компетенции | **Уровень усвоения компетенций** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **5** | **4** | **3** | **2** | * |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | | | | | |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | | | | | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | | | | | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | | | | | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | | | | | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | | | | | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | | | | | |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; | | | | | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | | | | | |
| ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях. | | | | | |
| ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях. | | | | | |
| ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях. | | | | | |
| ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля. | | | | | |
| ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду. | | | | | |

**Результат выполнения заданий в ходе практики _____**
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

**Итоговая оценка по практике** _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

**Руководитель практики в организации** **Умаханова М.С.** /_____/
**Руководитель практики** **Джафарова Г.А.** /_____/