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

КОЛЛЕДЖ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01 Производственная практика по модулю «Экологический мониторинг окружающей среды»

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 профессиональному модулю: **ПМ.01. Экологический мониторинг окружающей среды** разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов № 790** от 31.08.2022г., 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:

Асадулаев З.М., д.б.н., профессор 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 должности руководителя)

Зам. министра Билалова С.О. /

ФИО

М.П.

2

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 (Экологический мониторинг окружающей среды) 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.01. «Экологический мониторинг окружающей среды».

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 формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практических навыков, полученных в ходе проведения. А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной ее деятельности.

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

Цели практики:

Производственная практика (Экологический мониторинг окружающей среды) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, а так же 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:

- соблюдать внутренний распорядок;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования;
- соблюдать правила техники безопасности и охраны труда;
- выполнить задания практики; подготовить отчеты о выполнении работ.
- Сбор и последующая систематизация материалов для подготовки статей, тезисов, выступления на конференциях.

2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ПССЗ

Производственная практика 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.01. «Экологический мониторинг окружающей среды».

3. ТРУДОЕМКОСТЬ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля: ПМ.01. Экологический мониторинг окружающей среды всего 108 часв (3 недели);

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 2 курсе, в 4 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.01. «Экологический мониторинг окружающей среды» учебного плана.

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.01. «Экологический мониторинг окружающей среды» 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. В период прохождения практики студенты ежедневно ведут дневник практики и журнал для записи полевых наблюдений или экспериментальных данных, полученных в лаборатории.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01. «Экологический мониторинг окружающей среды» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности 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	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
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 выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		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 отношений, применять стандарты	**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

	антикоррупционного	-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
Экологический мониторинг окружающей среды	ПК 1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды.	**Навыки:**
		выбора необходимых источников информации для организации экологического мониторинга окружающей среды;
		выбора методов и средств для организации наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;
		Умения:
		планировать наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха;
		планировать наблюдения за уровнем загрязнения водных объектов;
		планировать наблюдения за уровнем загрязнения почвы;
		выбирать оборудование и приборы для проведения экологического мониторинга;
		Знания:
		виды экологического мониторинга;
		основные средства экологического мониторинга;
		задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;
		основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию загрязнителей;
		программы наблюдений за состоянием природной среды;
		методы и средства контроля загрязнения окружающей среды;
		типы оборудования и приборы экологического контроля, требования к ним и области их применения;
		экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;
		правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.
	ПК 1.2. Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического	**Навыки:**
		выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;
		эксплуатации средств наблюдений, приборов и оборудования для наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;
		Умения:

	мониторинга окружающей среды.	выбирать оборудование и приборы для экологического мониторинга;
		эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества окружающей среды;
		Знания:
		виды экологического мониторинга;
		основные средства экологического мониторинга;
		задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;
		основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию загрязнителей;
		программы наблюдений за состоянием природной среды;
		методы и средства контроля загрязнения окружающей среды;
		типы оборудования и приборы экологического контроля, требования к ним и области их применения;
		современную химико-аналитическую базу государственной сети наблюдений за качеством природной среды и перспективах ее развития;
		принцип работы аналитических приборов;
		правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.
	ПК 1.3. Проводить экологический мониторинг окружающей среды.	**Навыки:**
		проведения экологического мониторинга за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности;
		Умения:
		проводить работы по экологическому мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы;
		отбирать пробы воздуха, воды и почвы, подготавливать их к анализу и проводить качественный и количественный анализ отобранных проб;
		проводить химический анализ пробы объектов окружающей среды;
		находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями;
		Знания:
		виды экологического мониторинга;
		основные средства экологического мониторинга;
		задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;
		основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию загрязнителей;
		программы наблюдений за состоянием природной среды;
		методы и средства контроля загрязнения окружающей среды;
		типы оборудования и приборы экологического контроля, требования к ним и области их применения;
		современную химико-аналитическую базу государственной сети наблюдений за качеством природной среды и перспективах ее развития;
		принцип работы аналитических приборов;
		правила и порядок отбора проб в различных средах;

		методики проведения химического анализа проб объектов природной среды;
		нормативные документы по предельно допустимым концентрациям сбросов, выбросов и загрязнения почв;
		правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.
	ПК 1.4. Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий.	**Навыки:**
		выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;
		сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных загрязнения окружающей среды, в том числе с использованием компьютерных технологий;
		обработки результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;
		выполнения экономических расчетов для оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;
		составление отчетной документации о состоянии окружающей среды.
		Умения:
		находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями;
		использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных;
		заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений.
		Знания:
		порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;
		критерии и оценка качества окружающей среды;
		экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;
		правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.
	ПК 1.5. Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.	**Навыки:**
		выполнения экономических расчетов для оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;
		составления отчетной документации о состоянии окружающей среды.
		Умения:
		находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями;
		использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных;
		заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений;
		анализировать степень воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
		Знания:

		порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;
		критерии и оценка качества окружающей среды;
		экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;
		правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.
	ПК 1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды.	**Навыки:**
		составления отчетной документации о состоянии окружающей среды.
		Умения:
		использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных;
		заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений.
		Знания:
		порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;
		критерии и оценка качества окружающей среды;
		экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;
		правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Объем производственной практики - 3 недели, 108 академических часов.
Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета
Производственная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/ недель			Форма контроля / Формируемые компетенции
		всего	аудиторных		
			Практические	консультации	
1	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, составление плана практики, формулировка поставленных задач, сбор и систематизация фактического и литературного материала, и распределение по рабочим местам	12	12		Запись в дневнике по практике (ОК-1, ОК-2, ОК-3)
2	Ознакомление с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка	12	12		Запись в дневнике по практике (ОК-1, ОК-2, ОК-3)
3	Антропогенная нагрузка на окружающую среду и её контроль. Основные методы контроля загрязняющих веществ в различных средах.	18	18		Запись в дневнике по практике (ОК-1-9; ПК-1.1-1.6)

4	Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в рабочей зоне предприятия, объектах эксплуатации и прилегающих территориях (зонах ответственности);	24	24		Запись в дневнике по практике (ОК-4, ОК-6, ОК-7, ПК-1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5)
5	Мониторинг водной среды и контроль за состоянием водных бассейнов в зоне деятельности предприятия. мониторинг наземных экосистем и почв	18	18		Запись в дневнике по практике (ОК-1-9; ПК-1.1-1.6)
6	Анализ полученных данных, оформление графического материала	18	18		Запись в дневнике по практике (ОК-1-9; ПК-1.1-1.6)
7	Составление и оформление отчета по практике	6	6		Запись в дневнике по практике (ОК-1-9; ПК-1.1-1.6)
8	Оформление отчета по практике	Ежедневно			(ОК-1-9; ПК-1.1-1.6)
9	Защита отчета	6			Отчет
Итого:		108 часов			

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

7.1 Требования к проведению производственной практики

Продолжительность рабочей недели обучающихся при прохождении практики составляет не более 36 часов в неделю.

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 о 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 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. Латышенко К.П. Мониторинг загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования. М.: Юрайт, 2020. URL: https://urait.ru/bcode/450993 (дата обращения: 07.03.2026).

2. 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).

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; - наличие положительных отзывов по итогам производственной практики; - 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; - 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 знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	- отзыв по итогам содержания производственной практики;
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; - разнообразие используемых источников информации для выполнения профессиональных задач; - 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 -традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений -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	- результативность информационного поиска; - грамотное использование прикладных программ при решении профессиональных задач; - грамотное применение ИКТ при изучении программы ПМ.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля, при выполнении

ситуациях.		практических работ
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	отзыв по итогам содержания производственной практики;
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - корректность при взаимодействии с обучающимися, с преподавателями и работодателями на производственной практике; - соблюдение приемов делового общения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе. групповой работы при выполнении практических работ.
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды	- правильность выбора методов и средств для проведения экологического мониторинга окружающей среды; - знание методов и средств для проведения экологического мониторинга окружающей; - владение методами и средствами для проведения экологического мониторинга окружающей	Выполненные практические задания, отчет по производственной практике, характеристика профессиональной деятельности с предприятия, дневник прохождения практики. - результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении производственной практики студента в команде; - отзыв по производственной практике
ПК 1.2. Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды.	- демонстрация способности находить нормативные документы (гигиенические нормы – ПДК, ПДУ для оценки степени загрязнения воздуха; воды и почв) и выбирать правильные критерии и показатели для оценки качества воздуха, водоемов и почв. - использование методов организации и проведения наблюдений за уровнем загрязнения воздушной, водной и других сред, основные средства мониторинга;	Выполненные практические задания, отчет по производственной практике, характеристика профессиональной деятельности с предприятия, дневник прохождения производственной практики. - результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе

	- соблюдение основных требований к методам выполнения измерений концентрации основных загрязняющих веществ в природной среде; требований, предъявляемых к лабораториям аналитического контроля; - демонстрация знаний порядка, сроков и форм предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации; - демонстрация знаний задач и целей природоохранных органов управления и надзора; - использование приемов и способов составления экологических карт; - способность организовать наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы; - способность собрать, обработать, систематизировать, анализировать информацию, формировать и вести базы данных загрязнения окружающей среды; - способность использовать экологическую карту территории с выдачей рекомендаций по очистке и реабилитации загрязненных территорий; - способность реализации мероприятий по очистке и реабилитации загрязненных территорий на уровне функционального подразделения; − умение оформлять этикетки для отобранных образцов проб; заполнять журналы учета загрязнения; − умение обеспечивать сохранность проб во время хранения и транспортировки; -умение вести учет проб.	освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении производственной практики студента в команде; - отзыв по производственной практике
ПК 1.3. Проводить мониторинг окружающей природной среды	- перечисление видов мониторинга загрязнения окружающей среды, знание унифицированной схемы информационного мониторинга загрязнения природной среды; - перечисление типов оборудования и приборов экологического контроля, требований к ним, знание областей их применения;	Выполненные практические задания, отчет по производственной практике, характеристика профессиональной деятельности с предприятия,

	- характеристика современной химико-аналитической базы государственной сети наблюдений за качеством природной среды и перспективах ее развития; - осуществление программы наблюдений за состоянием природной среды; - реализация общепринятых методик проведения химического анализа проб объектов окружающей среды; - реализация отбора проб в различных средах; - демонстрация знаний принципов работы аналитических приборов; - умение делать выбор оборудования, приборов контроля, аналитических приборов в зависимости от поставленных задач, готовить их к работе и проводить качественный и количественный химический анализ отобранных проб атмосферного воздуха, воды и почвы; -заполнение форм предоставления информации о результатах измерения (наблюдения) - проведение работ по мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы; - нахождение информации для сопоставления результатов измерений с нормативными показателями; - демонстрация знаний основных источников загрязнения окружающей среды, классификация загрязнителей по степени опасности; - демонстрация знаний основ и принципов организации и проведения наблюдений за уровнем загрязнения воздушной, водной и других сред; - демонстрация способности использовать основные средства мониторинга; - применение общепринятых и доступных методов и средств контроля загрязнения окружающей природной среды; − умение обращаться с пробоотборниками (готовить к работе, транспортировать, хранить, использовать для отбора проб из разных сред); − умение готовить посуду для хранения и укупоривания образцов проб.	дневник прохождения производственной практики. - результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении производственной практики студента в команде; - отзыв по производственной практике
ПК 1.4. Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий.	- правильность обработки экологической информацией, в том числе с использованием компьютерных технологий; - распознавание достоверной экологической информации, и ее обработка с использованием компьютерных технологий	- результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении производственной практики студента в

		команде; - отзыв по производственной практике
ПК 1.5. Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.	Правильно оценить воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду с экономической точки зрения	результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении производственной практики студента в команде; - отзыв по производственной практике
ПК 1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды.	- Грамотно составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды. - правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.	отзыв по итогам содержания производственной практики;

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.01 Экологический мониторинг окружающей среды

Студента **ФИО**_____

Курс *2* *Группа:* *1*

Специальность **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов**

Место прохождения практики Министерство природных ресурсов и экологии РД.

Период прохождения практики **с «28» мая 2025г. по «03» 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 **2** курса по специальности **20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов».**
прошел (ла) **Производственную** практику по профессиональному модулю
ПМ.01. Экологический мониторинг окружающей среды:
в объеме 108 часов (3 недели) с «**14**» мая 2025 года по «**20**» мая 2025 года
в организации **в Министерстве природных ресурсов и экологии РД.**

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	**Оценка за выполнение работ**
проводить наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, природных вод, почвы	
нормативные документы по предельно допустимым концентрациям сбросов, выбросов и загрязнения почв	
порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации	
задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами	

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 1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды.					
ПК 1.2. Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды.					
ПК 1.3. Проводить экологический мониторинг окружающей среды.					
ПК 1.4. Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий.					
ПК 1.5. Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.					
ПК 1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды.					

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 **Давудова Э.З.** /_____/
Дата «___» _____ 20__ г.