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

КОЛЛЕДЖ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.03.01 Учебная практика (Управление отходами)

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 – 2026

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю **ПМ.03 Управление отходами** 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: 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 учебной практики одобрена на заседании кафедры специальных дисциплин Колледжа ДГУ

Протокол № 5 от « 27 » января 2026 г.

Зав. кафедрой Магомедова К.К.

Рабочая программа учебной практики согласована с учебно-методическим управлением

« 29 » января 2026 г.

Начальник УМУ Саидов А.Г.

Рабочая программа учебной 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)

Заместитель министра Насрутдинов Б.У. /
ФИО *(подпись)*

МП

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения учебной практики

Учебная практика (Управление отходами) 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.03 Управление отходами.

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 учебной практики, требования к результатам.

Цели практики:

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, 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 учебной 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.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ПССЗ

Учебная практика (Управление отходами) является составной частью ППССЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

Учебная практика проводится после прохождения основных междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля – ПМ. 03. Управление отходами.

3. ТРУДОЕМКОСТЬ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля: ПМ.03 Управление отходами составляет - **36 часов (одна неделя)**;

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 пятом семестре.**

4. МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная 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 УП.03.01 Управление отходами учебного плана.

Практика проводится в лабораториях и учебно-методических кабинетах института экологии и устойчивого развития (ИЭиУР ДГУ), и в Колледже ДГУ. Учебная 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 учебной практики

Учебная 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.

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, 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля Управление отходами 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 выполнения задач	**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;

	профессиональной деятельности	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

б). Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

	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;

б). Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

		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**
Управление отходами	ПК 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.	**Навыки:**
		проведения паспортизации отходов;
		проведения учета отходов в электронном и бумажном виде;
		Умения:
		определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;
		контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;
		Знания:
		проведения паспортизации отходов;
		проведения учета отходов в электронном и бумажном виде;
		проведения контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории;
	ПК 3.2. Осуществлять организацию учета обращения с отходами.	**Навыки:**
		проведения паспортизации отходов;
		проведения учета отходов в электронном и бумажном виде;
		проведения контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории;
		Умения:
		определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;
		контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;
		Знания:
		определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;
		контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;
	ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты отходов.	**Навыки:**
		расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов;
		Умения:
		определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;
		контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;
		Знания:
		определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;

		контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
Учебной практики (Управление отходами)

Объем учебной практики - 1 неделя, 36 академических часов.
Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета
Учебная практика проводится на 3 курсе, в 5 семестре.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/ недель		Форма контроля / Формируемые компетенции
		всего	Практические	
1	Организационное собрание, формулирование задания на практику, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от университета. Ознакомление с требованиями и прохождение инструктажа по технике безопасности (ТБ) и охране труда (ОТ); правил внутреннего трудового распорядка	6	6	Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-3.1- 3.3)
2	Инвентаризация источников загрязнения. Основные источники образования отходов, описание мест временного накопления отходов.	6	6	Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-3.1- 3.3)
3	Составление схемы источников выбросов. Составлять реестр паспортов отходов. Типы оборудования и приборы контроля, требования к ним и области их применения Расчет платежей за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ и размещение твердых отходов	6	6	Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-3.1- 3.3)
4	Учебный этап: выполнение научно-учебных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения Расчет выбросов и сбросов.	6	6	Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-3.1- 3.3)
5	Аналитический этап: Проведение санитарно-экологического контроля производства, измерения уровня освещенности, шумового загрязнения, электромагнитного загрязнения, уровня запыленности рабочей зоны; анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, получение отзыва-характеристики	6	6	Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-3.1- 3.3)
6	Оформление отчета по практике	Ежедневно		Запись в дневнике по практике (ОК-01-09; ПК-3.1- 3.3)
7	Защита отчета	6		Отчет
8	Форма контроля	Диф. зач.		
Итого:		36 часов		

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

7.1 Требования к проведению учебной 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 учебной 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 учебной 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 учебной практики требует наличия: учебного кабинета.

Оборудование рабочих мест проведения учебной 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. Харламова, М. Д. Управление твердыми отходами : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12296-1. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496308 (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 УЧЕБНОЙ 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 учебной 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 учебной 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 учебной практики;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Эффективно организовывать работу коллектива и команды;	отзыв по итогам содержания учебной 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 учебной практики;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	-проявлять гражданско-патриотическую позицию -традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по	отзыв по итогам содержания учебной практики;

осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	специальности	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- 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 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 учебной 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 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.	- проведения паспортизации отходов; - проведения учета отходов в электронном и бумажном виде; - определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; - контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;	Выполненные практические задания, отчет по учебной практике, характеристика профессиональной деятельности с предприятия, дневник прохождения учебной практики.

	- проведения паспортизации отходов; - проведения учета отходов в электронном и бумажном виде; - проведения контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории;	- результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении учебной практики студента в команде; - отзыв по учебной практике
ПК 3.2. Осуществлять организацию учета обращения с отходами.	- проведения паспортизации отходов; - проведения учета отходов в электронном и бумажном виде; - проведения контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории; - определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; - контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов; - определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; - контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;	Выполненные практические задания, отчет по учебной практике, характеристика профессиональной деятельности с предприятия, дневник прохождения учебной практики. - результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении учебной практики студента в команде; - отзыв по учебной практике
ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты отходов.	- расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов; - определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; - контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов; - определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; - контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;	Выполненные практические задания, отчет по учебной практике, характеристика профессиональной деятельности с предприятия, дневник прохождения учебной практики. - результаты наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы, в т.ч. при выполнении учебной практики студента в команде; - отзыв по учебной

		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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю
ПМ.03 Управление отходами

Студента **ФИО**_____

Курс *3* *Группа:* *1*

Специальность **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов**

Место прохождения практики ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» Институт экологии и устойчивого развития; Колледж ДГУ.

Период прохождения практики **с «14» мая 2027г. по «20» мая 2027г.**

Оценка по практике (_____)

(оценка прописью)

Руководитель практики: преп., к.б.н., **Грикурова А.А.** /_____/

МП

Махачкала – 2027

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) **Учебную** практику по профессиональному модулю **УП.03.01** Управление отходами:
в объеме 36 часа (1 недели) с «**14**» мая 2027 года по «**20**» мая 2027 года
в организации **в кабинетах колледжа и в Институте экологии и устойчивого развития ДГУ.**

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	
Участвовали в Отборе проб сточных вод	
Активное участие в Изучении технологии очистки сточных вод предприятия	
Выполнение Практической работы на тему «Определение общей карбонатной и некарбонатной жесткости»	
Выполнение Практической работы на тему «Определение концентрации загрязняющих веществ в сточных водах»	

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 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.					
ПК 3.2. Осуществлять организацию учета обращения с отходами.					
ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты отходов.					

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

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

Руководитель практики **Грикурова А.А.** /_____/
Дата «___» _____ 20__ г.