

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»
Аграрно-экономический техникум**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ 03. УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ**

**УП 03.01. УПРАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ, ТВЕРДЫМИ
БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ И РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ**

**для специальности
среднего профессионального образования**

20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов»

Форма обучения – очная

Срок получения СПО по ППССЗ – 3 г.10 м.

Махачкала

Рабочая программа учебной практики разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО)
20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов»

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный
аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический
техникум

Разработчики:

Преподаватели
(занимаемая должность)

(подпись)

А.М. Березко
(инициалы, фамилия)



(подпись)

О.О.Касимовская

(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК
Общепрофессиональных и специальных
дисциплин
«10» марта 2023г. протокол № 7

Председатель ПЦК

(подпись)

О.О. Касимовская
(инициалы, фамилия)

Эксперт работодатель: Османова С.Ш.
ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» г. Махачкала.



Содержание

Паспорт программы учебной практики	4
Результатом освоения программы учебной практики.....	5
Условия реализации учебной практики	9
Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО МДК 03.01 Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов» и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Управление отходами» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.2. Цель учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- работы на очистных установках и сооружениях;
- управления процессами очистки и водоотбора промышленных вод, газообразных выбросов;
- реализации технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов;
- участия в работе работ по очистке и реабилитации полигонов;

уметь:

- контролировать технологические параметры очистных установок и сооружений;
- контролировать эффективность работы очистных установок и сооружений;
- проводить профилактику и техосмотр очистных установок и очистных сооружений;
- выбирать методы водоподготовки для различных целей, очистки промышленных сточных вод и выбросов в атмосферу;
- отбирать пробы в контрольных точках технологического процесса;
- составлять отчеты об охране атмосферного воздуха и использовании воды в организациях;
- давать характеристику выбросов конкретного производства и предлагать методы очистки или утилизации;
- заполнять типовые формы отчетной документации по обращению с отходами производства;
- составлять экологическую карту территории с выдачей рекомендаций по очистке и реабилитации полигонов;
- планировать и проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов на уровне функционального подразделения;

знать:

- устройство и принцип действия очистных установок и сооружений;

- порядок проведения регламентных работ;
- эксплуатационные характеристики фильтрующих и сорбирующих материалов;
- технологию и конструктивное оформление процессов очистки сбросов и выбросов промышленных организаций;
- нормативные документы и методики сбора, сортировки, переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов;
- типовые формы отчетной документации;
- виды отходов и их характеристики;
- методы переработки отходов;
- методы утилизации и захоронения отходов;
- проблемы переработки и использования отходов;
- методы обследования полигонов;
- приемы и способы составления экологических карт;
- методы очистки и реабилитации полигонов

1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики -36 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Результатом освоения программы учебной практики по данному профессиональному модулю являются и сформированные

профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.

ПК 3.2. Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.

ПК 3.3. Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.

ПК 3.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.

2.1. Тематический план и содержание учебной практики
по МДК 03.01. Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами

Наименование разделов профессиональных модулей (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание практики	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 3.1 Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами		36	
Тема 1.1: Понятие об отходах. Управление отходами и ресурсосбережением.	Содержание: 1. Законодательное регулирование обращения с отходами производства и потребления в РФ. 2. Понятие об отходах производства и потребления. 3. Управление отходами и ресурсосбережением. 4. Нормирование в области обращения с отходами производства и потребления.		2
Тема 1.2. Классификация отходов. Отходы потребления и их ресурсный потенциал.	Содержание: 1. Классификация отходов производства и потребления. 2. Классификация радиоактивных отходов. 3. Принципы, критерии и основные требования безопасности при захоронении и обезвреживании радиоактивных отходов.		2
Тема 1.3. Технологические	Содержание:		

процессы подготовки твердых отходов к переработке и утилизации. Технологии захоронения, сепарации и переработки ТБО.	1. Сепарация твердых бытовых отходов.		3
	2. Полигонное захоронение отходов. Требование к полигонам ТБО.		
	3. Рекультивация загрязненных территорий.		
	4. Биотермическая переработка ТБО.		
	5. Термическая переработка ТБО		
	6. Оборудование по переработке твердых коммунальных отходов.	6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие:

Реализация программы учебной практики также предполагает наличие:

Кабинеты:

химических основ экологии;
метрологии и стандартизации;
природопользования;
прикладной геодезии и экологического картографирования;
почвоведения;
экологии и охраны окружающей среды;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

водоподготовки и водоочистки;
электротехники и электроники;
дозиметрии;
промышленной и радиозэкологии;
приборов экологического контроля;
Учебная метеорологическая станция.

Полигоны:

экологического мониторинга;
геодезический;
опытные почвенные участки;
твердых бытовых отходов.

Спортивный комплекс:

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение учебной и производственной практики (по профилю специальности) (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов)

Основные источники:

1. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для СПО / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 280 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6362-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/ekologiya-433895>
2. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 382 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07526-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/promyshlennaya-ekologiya-437782>.

3. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учеб. пособие для академического бакалавриата / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под ред. М. Д. М.. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 311 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/tverdye-othody-tehnologii-utilizacii-metody-kontrolya-monitoring-432793>
4. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для СПО / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 243 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/inzhenernaya-geodeziya-422838>.
5. Каракеян, В. И. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник для СПО / В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общ. ред. В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 397 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02861-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/monitoring-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-433760>.

Дополнительные источники:

1. Латышенко, К. П. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для СПО / К. П. Латышенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 375 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01404-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/monitoring-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-433597>.
2. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2015. — 280 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-5402-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/ekologiya-433104>.
3. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учеб. пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 275 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07780-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/ekologiya-gorodskoy-sredy-438161>

3.3. Требования к организации:

Учебная практика по **МДК 03.01 Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами** реализуется

согласно графика учебного процесса в период освоения профессионального

модуля.

Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий. Содержание заданий практики позволяют сформировать профессиональные компетенции по виду профессиональной деятельности.

Учебная практика проводится в учебных аудиториях Аграрно-экономического техникума преподавателями дисциплин профессионального цикла в соответствии с предусмотренной учебной нагрузкой и программой.

В обязанности руководителя практики входит:

- разработка и ежегодное обновление содержания программы учебной практики;
- контроль реализации программы и условий проведения учебной практики;
- оформление отчетных документов по учебной практике.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики в соответствии с контролем оценочных средств.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов практики
1	2	3
ПК 3.1. Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.	Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений	Устный опрос. Отчет по практике. Индивидуальное задание*
ПК 3.2. Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.	Управлять процессами очистки и обработки сбросов сточных вод и выбросов в атмосферу	Устный опрос . Отчет по практике. Индивидуальное задание*
ПК 3.3. Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.	Проводить технические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов	Устный опрос. Отчет по практике. Индивидуальное задание*
ПК 3.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.	Проводить мероприятий по очистке и реабилитации загрязненных территорий	Устный опрос. Отчет по практике. Индивидуальное задание*

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов практики
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии. Активность и инициативность в процессе усвоение профессиональной деятельности. Наличие положительных отзывов по итогах практики.	Устный опрос
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснованность постановки цели, выбора и применение методов и способов решений профессиональных задач; Своевременность сдачи заданий и отчетов и т.д. Обоснованность выбора и оптимальный состав источников, необходимых для решения поставленной задачи. Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи.	Устный опрос
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Обоснованность выбора решение в стандартных и нестандартных ситуациях в процессе деятельности	Устный опрос
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	Рациональное распределение времени на все этапы решения. Обоснованность выбора и оптимальный состав источников, необходимых для решения поставленной задачи. Оперативность поиска и	Устный опрос

профессионального и личностного развития	результативность использования информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий (или их элементов) для совершенствования профессиональной деятельности. Рациональность и результативность использования информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач.	Устный опрос
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа результатов собственной работы. Коррекция результатов самоанализа в соответствии с экспертными замечаниями. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения особенностей группы и участников коммуникации	Устный опрос
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов проведения любого мероприятия. Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях	Устный опрос

	командной работы. Рациональность планирования и организации работы подчиненных . Своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процессов и результатов.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Результативность самостоятельной работы. Рациональность планирования и организации деятельности по самообразованию. Соответствие выбранных методов самообразования их целям и задачам. Обоснованность собственного плана самообразования и выбора форм повышения квалификации.	Устный опрос
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий. Аргументировать преимущества применения новой технологии или ее элементов.	Устный опрос