

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

форма обучения: очная

Керчь, 2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля «Управление отходами» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Разработчик:

зав.кафедрой экологии моря, канд.биол.наук, доцент Сытник Н.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии экономики и водных биоресурсов

Протокол №2 от 15.10.2025 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Судомеханического техникума ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол №2 от 22.10. 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Управление отходами» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Управление отходами
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 за отходы.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	проведения паспортизации отходов; проведения учета отходов в электронном и бумажном виде; проведение контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории; расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов;
Уметь	определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления

	отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;
Знать	нормативные документы, регламентирующие сбор, сортировку, переработку, утилизацию и захоронение, обезвреживание отходов; виды отходов и их характеристики; методы переработки отходов; методы утилизации и захоронения отходов; проблемы переработки и использования отходов; требования к обустройству мест, накопления отходов; методы очистки и реабилитации полигонов; типовые формы отчетной документации в области обращения с отходами.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 336

в том числе в форме практической подготовки – 72

Из них на освоение МДК – 252

в том числе самостоятельная работа – 44

Практики, в том числе

учебная – 36;

производственная – 36

Промежуточная аттестация – экзамен по модулю – 12.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1-3.3 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 1. Организация учета и контроля обращения с отходами	252	72	196	98	-	44	12	36	36
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	336	72	196	98	-	44	12	36	36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч
1	2	3
Раздел 1. Управление отходами		336
МДК.03.01 Организация учета и контроля обращения с отходами		196
Тема 1.1. Организация учета и контроля обращения с отходами	Содержание	98
	1. Управление отходами. Основные принципы и приоритетные направления государственной политики в области обращения с отходами. Нормативно-правовое регулирование в области обращения с отходами. Государственные стандарты в области управления отходами. Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.	
	2. Отходы. Классификация отходов. Источники появления отходов. Отходы производства и потребления. Классы опасности отходов. Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления. Раздельный сбор и сортировка отходов. Технологические схемы сортировки.	
	3. Обращение с отходами. Сбор, хранение, захоронение, накопление, утилизация, обезвреживание, обработка отходов. Термическая переработка органических отходов. Переработка отходов металлов. Трансграничное перемещение отходов. Требования к транспортированию отходов. Лимит на размещение отходов. Требования к объектам размещения отходов. Виды ответственности за неисполнение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.	
	4. Промышленные отходы. Виды отходов. Отходы по отраслям. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты.	
	5. Твердые коммунальные отходы. Виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами. Норматив накопления твердых коммунальных отходов.	

	Оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами. Создание и содержание мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов. Ведение реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов. Государственная информационная система учета твердых коммунальных отходов. Договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами. Определение объема и массы твердых коммунальных отходов. 6.Обращение с промышленными отходами. Лимит на размещение отходов. Норматив сдачи отходов 7.Порядок учета в области обращения с отходами. Государственный кадастр отходов. Производственный контроль в области обращения с отходами. Общественный контроль в области обращения с отходами 8. Паспортизация отходов. Порядок паспортизации отходов. Технический паспорт отходов. Паспорт опасности отходов. Типовая форма паспорта опасности отходов. Сертификация отходов 9. Классы опасности отходов. Отнесение отходов к конкретному классу опасности Критерии отнесения отходов к конкретному классу опасности. Степени негативного воздействия на окружающую среду. Степень опасности отхода для окружающей среды. Кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует 10.Экономическое регулирование в области обращения с отходами. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду. Декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду. Форма декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и порядок ее представления. Экономическое стимулирование деятельности в области обращения с отходами. Утилизационный сбор. Экологический сбор. Мероприятия по ликвидации ущерба окружающей среды. 11.Очистые сооружения, установки, полигоны. Требования к эксплуатации зданий, сооружений и иных объектов, связанных с обращением отходов. Санитарно-защитные зоны очистных сооружений. Оборудование для очистки отходящих газов и выбросов, сбросов.	
--	---	--

12. Водоснабжение и водопотребление. Оборудование для очистки сточных вод. Нормативы состава сточных вод. Водозаборные сооружения. Классификация водозаборных сооружений.	
В том числе практических занятий:	98
Практическое занятие 1. Анализ источников образования твердых коммунальных отходов	6
Практическое занятие 2. Определение морфологического состава твердых коммунальных отходов	6
Практическое занятие 3. Расчет показателей "доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку, на утилизацию в общем объеме образованных твердых коммунальных отходов"	6
Практическое занятие 4. Анализ промышленных отходов	8
Практическое занятие 5. Определение класса опасности отходов	8
Практическое занятие 6. Расчет выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками	8
Практическое занятие 7. Расчет допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты	6
Практическое занятие 8. Расчет необходимой степени очистки сточных вод по взвешенным наносам	8
Практическое занятие 9. Расчет необходимой степени очистки сточных вод по биохимической потребности воды в кислороде (БПК)	6
Практическое занятие 10. Определение необходимой степени очистки сточных вод по изменению значения pH	6
Практическое занятие 11. Исчисление платы за сброс загрязняющих веществ сверх установленных нормативов состава сточных вод и взимание указанной платы с абонентов	8
Практическое занятие 12. Исчисление размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды	8
Практическое занятие 13. Исчисление и взимание платы за негативное воздействие на окружающую среду	8
Практическое занятие 14. Декларация о плате за негативное воздействие на окружающую	6

	среду	
	Самостоятельная работа:	44
	Самостоятельная работа 1. Классификация отходов по степени опасности и их влияние на окружающую среду.	6
	Самостоятельная работа 2. Нормативно-правовая база в области обращения с отходами.	8
	Самостоятельная работа 3. Подготовка презентаций по теме: Сравнение технологий переработки отходов за рубежом и в России.	8
	Самостоятельная работа 4. Выполнение схемы полигона твердых коммунальных отходов.	8
	Самостоятельная работа 5. Подготовка сообщений по темам «Источники загрязнения атмосферы», «Аэрозоли и их практическое значение», «Влияние выбросов предприятий на здоровье человека», «Особенности загрязнения воздуха рабочей зоны предприятия», «Воздействие выбросов химических предприятий на окружающую среду», «Воздействие выбросов нефтегазовых месторождений на окружающую среду», «Методы очистки пылегазовых выбросов», «Аппараты для обезвреживания пылегазовых выбросов».	8
	Самостоятельная работа 6. Составление таблицы: классификация методов очистки сбросов загрязняющих веществ	6
Учебная практика раздела 1. Виды работ: 1. Анализ источников образования твердых коммунальных отходов 2. Анализ промышленных отходов 3. Определение класса опасности отходов 4. Сбор информации об очистных сооружениях, установках, полигонах. 5. Технологии утилизации, переработки, обезвреживания отходов 6. Раздельный сбор отходов		36

Производственная практика раздела 1 Виды работ 1.Сбор и систематизация информации о процессах, в результате которых образуются отходы, и сведений о материалах, изделиях и веществах, переходящих в состояние "отход" при осуществлении хозяйственной деятельности 2.Инвентаризация и учет объектов размещения, использования и обезвреживания отходов на закрепленной территории для разработки природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия таких отходов на окружающую среду 3.Инвентаризация отходов, образующихся на закрепленной территории (организации), и объектов их размещения для представления статистической отчетности, сведений в сводный или государственный кадастр отходов в соответствии с нормативными правовыми актами 4.Выявление, обследование и учет санкционированных и несанкционированных мест размещения отходов, в том числе на особо охраняемых территориях и в рекреационных зонах 5.Предоставление статистической отчетности, сведений в сводный или государственный кадастр отходов в соответствии с нормативными правовыми актами	36
Промежуточная аттестация – экзамен по МДК	12
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю	12
Всего	336

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В целях реализации компетентного подхода при изучении ПМ.03 Управление отходами используются активные и интерактивные формы проведения занятий (творческие задания, решение ситуативных и производственных задач, лекция-беседа, лекция-дискуссия, круглые столы, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии, просмотр и обсуждение видеофильмов).

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Лекционная аудитория, оборудованная специализированной (учебной) мебелью – учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья, наглядные пособия, мультимедийный проектор, ПК подключенный к сети Интернет, комплект лицензионного программного обеспечения, наглядные пособия.

Лаборатория экологического мониторинга, оборудованная специализированной (учебной) мебелью – учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья, наглядные пособия, телевизор.

Лаборатория ГИС в экологии и аудитория для самостоятельной работы студентов, оборудованная специализированной (учебной) мебелью – учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья, наглядные пособия, стенды, переносной экран, проектор, телевизор, персональные компьютеры, подключенные к сети Интернет.

Специализированное ПО - УПРЗА «ЭКОцентр - Стандарт» (Унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы), ПО «Расчет класса опасности отходов», ПО «Экологическая отчетность и расчет платежей».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Управление отходами библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Александрова, Э. А. Химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 533 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17730-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560727>
2. Карпова, Л. М. Комплексная переработка древесных отходов : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Карпова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 66 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14576-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567858>
3. Кольцов, В. Б. Управление твердыми отходами. Переработка и утилизация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20306-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557931>
4. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17293-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562607>
5. Савенкова, Е. В. Управление отходами. Экономика замкнутого цикла и устойчивое управление : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Савенкова, А. И. Курбатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20309-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569282>
6. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебник для среднего профессионального образования / Э. В. Сазонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16236-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562923>
7. Соколов, А. К. Промышленная экология. Устройства очистки выбросов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. К. Соколов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21560-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/577337>
8. Харламова, М. Д. Управление твердыми отходами : учебник для среднего профессионального образования / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16485-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566858>
9. Шкаровский, А. Л. Охрана окружающей среды : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Шкаровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 84 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19741-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569132>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 №416-ФЗ (действующая редакция).
2. ГОСТ Р 57701-2017 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Программы в области обращения с твердыми коммунальными отходами.
3. ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
4. ГОСТ Р ИСО 14050 Менеджмент окружающей среды. Словарь
5. ГОСТ Р 52104 Ресурсосбережение. Термины и определения
6. ОСТ Р 53692 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов
7. ГОСТ Р 54098 Ресурсосбережение. Вторичные материальные ресурсы. Термины и определения
8. ГОСТ Р ИСО 14050-2009 Менеджмент окружающей среды. Словарь.
9. ГОСТ 33570-2015 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Методология идентификации. Зарубежный опыт.
10. СП 320.1325800.2017 Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация
11. ПНД Ф 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223) Количественный химический анализ почв и отходов. Методика определения морфологического состава твёрдых отходов производства и потребления гравиметрическим методом.
12. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.	- определяет виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; - контролирует соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов; - проводит паспортизацию отходов; - проводит учет отходов в электронном и бумажном виде	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
ПК 3.2. Осуществлять организацию учета обращения с отходами.	- определяет виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; - контролирует соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов; - - проводит паспортизацию отходов; - проводит учет отходов в электронном и бумажном виде; - проводит контроль за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты за отходы.	- определяет виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; - контролирует соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов; - производит расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обосновывает выбор способов решения профессиональных задач, применительно к различным контекстам; - демонстрирует умения владения актуальными методами выполнения работы в профессиональной и смежных сферах; - демонстрирует умения оценивать результат и последствия своих действий.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- владеет навыками работы с различными источниками информации, необходимой для выполнения профессиональных задач; - демонстрирует умения структурировать полученную информацию, оценивать практическую значимость результатов поиска.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Определяет задачи профессионального и личностного развития, повышения	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-

профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	квалификации, самообразования	практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействует с членами коллектива, руководством, - формирует благоприятный климат в коллективе; - осуществляет направленность профессиональных действий и общения на командный результат, - учитывает интересы других членов коллектива.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрирует умения грамотно излагать свои мысли в письменной и устной форме с учетом особенностей социального и культурного контекста, - оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
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	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– соблюдает нормы экологической безопасности при выполнении работ, связанных с профессиональной деятельностью и в быту; – демонстрирует эффективные действия в чрезвычайных ситуациях.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрирует применение нормативно-технической документации на государственном и иностранных языках в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

Приложение к рабочей программе
профессионального модуля
ПМ.03 УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

Специальности

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Керчь

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С ЭТАЛОНАМИ ОТВЕТОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ЦИКЛУ

Профессиональный модуль	Оценочные средства	Правильный ответ / эталон ответа
ПМ.03 Управление отходами		
МДК. 03.01. Организация учета и контроля обращения с отходами <u>5 семестр</u>	Основными причинами образования отходов являются: А) несовершенство технологий, Б) низкое качество сырья, В) недостаток рабочих кадров, Г) ограниченность ресурсов.	А, Б
	Отраслями с наибольшим использованием отходов являются: А) электроэнергетика, Б) машиностроение, В) деревообработка Г) черная металлургия.	В, Г
	Опасными свойствами отходов, которые обязательно указывают в паспорте, являются: А) класс опасности, Б) токсичность, В) высокая реакционная способность, Г) способность переходить из одного агрегатного состояния в другое.	Б,В
	Укажите основной документ, регулирующий обращение с отходами в ЕС: А) Киотский протокол, Б) Базельская конвенция, В) решения конференции в Рио-де-Жанейро, Г) Шенгенское соглашение.	Б
	Установите последовательность способов обращения с отходами, согласно европейским нормам: А) размещение на полигонах, Б) предотвращение образования отходов, В) переработка с целью получения вторичных материальных ресурсов Г) переработка с целью получения энергии, Д) предварительная обработка, облегчающая повторное использование.	Б, Д, В, Г, А
	Укажите цель обращения с трансграничными отходами, которая разрешена законодательством РФ: А) обезвреживание и захоронение, Б) захоронение, В) использование, Г) обезвреживание.	В
	Укажите оборудование, применяемое для фрагментирования крупногабаритных отходов:	Б, В, Г

	А) ножевая дробилка, Б) копры, В) механические ножницы, Г) дисковые пилы, Д) смесители.	
	Механическими процессами переработки отходов являются: А) сепарация, Б) кристаллизация, В) дробление, Г) сортировка.	В, Г
	Процесс, который позволяет разделить твердые отходы на фракции по размерам кусков, называется: А) помол, Б) сепарация, В) фильтрование, Г) грохочение.	Г
	Установите соответствие между процессом и формой отходов: А) пакетирование Б) брикетирование В) гранулирование Г) таблетирование Д) высокотемпературная агломерация Е) формование 1) пыль и шлам 2) твердые отходы 3) порошки 4) порошки и расплавы 5) резина и пластмасса	А, Б – твердые, В – порошки, расплавы, Г – порошки, Д – пыль и шлам, Е – резина и пластмасса
	Процесс однократного испарения жидкой смеси и конденсации образующихся паров называется А) кристаллизация, Б) перегонка, В) дистилляция Г) абсорбция.	В
	Отходы производства – это А) отходы лечебно-профилактических учреждений Б) отходы, которые образуются там, где производят материальную продукцию или доставляют её потребителю В) отходы, образующиеся при уборке территорий населённых пунктов Г) твёрдые бытовые отходы	Б) отходы, которые образуются там, где производят материальную продукцию или доставляют её потребителю

	Сопоставьте классы опасности отходов и их способы хранения: 1) I класса опасности - 2) II класса опасности 3) III класса опасности 4) IV класса опасности а) исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны); б) в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках; в) в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах); г) навалом, насыпью, в виде гряд.	1 – а; 2 – в, 3 – б, 4 – г.
МДК. 03.01. Организация учета и контроля обращения с отходами <u>6 семестр</u>	Сопоставьте термины и определения к ним: 1) Независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности нормативно-правовых требований в области охраны окружающей среды и подготовка рекомендаций в области экологической деятельности -..... 2) Документ, устанавливающий степень опасности отхода, происхождение и возможные способы обращения с ним -... 3) Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специализированных хранилищах с целью исключения попадания вредных веществ в окружающую среду -.... 4) Выделение из раствора растворенного вещества в виде твердой фазы - ... экологический аудит; паспорт отхода; захоронение; кристаллизация	1 – экологический аудит, 2 – паспорт отхода, 3 – захоронение, 4 – кристаллизация
	К отходам автотранспорта относятся все виды отходов, образующихся при эксплуатации транспортных технических средств, а также их остатки после окончания срока эксплуатации, в том числе: а) мусор офисных и бытовых помещений; б) аккумуляторы с электролитом; в) отработанные масла (моторные, трансмиссионные); г) отходы (остатки) топлива; покрышки отработанные	б) аккумуляторы с электролитом; в) отработанные масла (моторные, трансмиссионные); г) отходы (остатки) топлива; покрышки отработанные
	Согласно ФЗ «Об отходах производства и потребления» размещение отходов – это... а) хранение и захоронение; б) хранение; в) захоронение	а) хранение и захоронение;
	Согласно ФЗ «Об отходах производства и	а) деятельность по сбору,

	потребления» обращение с отходами – это... а) деятельность по сбору, накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов; б) деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов	накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов;
	Какой Федеральный закон регламентирует деятельность в области обращения с отходами? а) ФЗ «Об отходах производства и потребления» б) Водный кодекс РФ в) Земельный кодекс РФ	а) ФЗ «Об отходах производства и потребления»
	Срок годности паспорта на отход: а) бессрочный (в случае если не возникает изменений касательно субъекта хозяйственной деятельности и адреса фактического места осуществления деятельности); б) 1 год; в) 5 лет	а) бессрочный (в случае если не возникает изменений касательно субъекта хозяйственной деятельности и адреса фактического места осуществления деятельности);
	Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение разрабатывается субъектами, осуществляющими хозяйственную деятельность на объектах: а) на ОНВОС I и II категории б) на ОНВОС I категории в) на ОНВОС II категории г) на ОНВОС III категории	а) на ОНВОС I и II категории
	На отходы каких классов опасности должны быть разработаны паспорта? а) 1 и 2 класса опасности; б) 3 и 4 класса опасности; в) 1 – 5 классов опасности	а) 1 и 2 класса опасности; б) 3 и 4 класса опасности;
	На какие виды обращения с отходами требуется получение лицензии: а) хранение б) захоронение в) утилизация г) транспортировка д) накопление	б) захоронение в) утилизация г) транспортировка
	Соотнесите классы опасности отходов и организации которые должны осуществлять деятельность с ними: 1) 1 класс опасности 2) 2 класс опасности 3) 3 класс опасности 4) 4 класс опасности, не относящиеся к ТКО 5) 4 класс опасности, относящиеся к ТКО а) региональный оператор по обращению с отходами; б) федеральный оператор по обращению с отходами; в) любая организация, имеющая лицензию на осуществление деятельности с опасными отходами;	1 – б, 2 – б, 3 – в, 4 – в, 5 - а

	Соотнесите виды обращения с отходами с их содержанием: 1) хранение отходов; 2) захоронение отходов; 3) использование отходов; 4) обезвреживание отходов; а) применение отходов для производства товаров, выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии; б) изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду; в) содержание отходов в объектах размещения отходов в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования; г) обработка отходов, в том числе сжигание и обеззараживание отходов на специализированных установках, в целях предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.	1 – в, 2 – б, 3 – а, 4 – г.