

«Самарский государственный технический университет»  
Колледж СамГТУ

Первый проректор проректор по учебной работе

(подпись) (Ф.И.О.)

Первый проректор по учебной работе

### ПМ.03 Управление отходами

Семестр обучения: 3 - 4

Самара 2025 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

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

### **1.1.Область применения рабочей программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ПМ.03 «Организация учета и контроля обращения с отходами» является обязательной частью профессионального цикла. Учебная дисциплина ПМ.03 «Организация учета и контроля обращения с отходами» обеспечивает формирование общих компетенций по ФГОС специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
<b>ОК 04.</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09.</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

#### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 1</b>	<b>Управление отходами</b>
<b>ПК 3.1.</b>	Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.
<b>ПК 3.2.</b>	Осуществлять организацию учета обращения с отходами.
<b>ПК 3.3.</b>	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 – 246

в том числе в форме практической подготовки – 72

Из них на освоение МДК – 162

в том числе самостоятельная работа – 20

практики, в том числе

учебная – 36;

производственная – 36

Промежуточная аттестация – 18

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, час.			Практики		
			всего, час.	практических занятий	курсовых работ (проектов)	учебная, час.	производственная, час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1-3.3 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 1. Управление отходами	156	136	72	-	-	-	20
ПК 3.1-3.3 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09	УП.02 Учебная практика	36	-	-	-	36	-	-
ПК 3.1-3.3 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09	ПП.02 Производственная практика	36	-	-	-	-	36	-
	Промежуточная аттестация	6	-	-	-	-	-	-
	Экзамен по МДК.03.01	12		-	-	-	-	-
	Всего	246	136	72	-	36	36	20

## 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 / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Управление отходами</b>		<b>246/198</b>
<b>МДК.03.01 Организация учета и контроля обращения с отходами</b>		<b>136/72</b>
<b>Тема 1.1. Организация учета и контроля обращения с отходами</b>	<b>Содержание</b>	<b>64</b>
	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	

	<p>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.</p> <p>6.Обращение с промышленными отходами. Лимит на размещение отходов. Норматив сдачи отходов</p> <p>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</p> <p>8. Паспортизация отходов. Порядок паспортизации отходов. Технический паспорт отходов. Паспорт опасности отходов. Типовая форма паспорта опасности отходов. Сертификация отходов</p> <p>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</p> <p>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.</p>	
--	---	--

11. Очистные 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.	
<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>70</b>
Практическое занятие 1. Анализ источников образования твердых коммунальных отходов	6
Практическое занятие 2. Определение морфологического состава твердых коммунальных отходов	4
Практическое занятие 3. Расчет показателей "доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку, на утилизацию в общем объеме образованных твердых коммунальных отходов"	4
Практическое занятие 4. Анализ промышленных отходов	6
Практическое занятие 5. Определение класса опасности отходов	6
Практическое занятие 6. Расчет выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками	6
Практическое занятие 7. Расчет допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты	6
Практическое занятие 8. Расчет необходимой степени очистки сточных вод по взвешенным наносам	6
Практическое занятие 9. Расчет необходимой степени очистки сточных вод по биохимической потребности воды в кислороде (БПК)	4
Практическое занятие 10. Определение необходимой степени очистки сточных вод по изменению значения pH	4
Практическое занятие 11. Исчисление платы за сброс загрязняющих веществ сверх установленных нормативов состава сточных вод и взимание указанной платы с абонентов	4



	Практическое занятие 12. Исчисление размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды	4
	Практическое занятие 13. Исчисление и взимание платы за негативное воздействие на окружающую среду	6
	Практическое занятие 14. Декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду.	6
<b>Учебная практика раздела 1.</b> <b>Виды работ:</b> 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
<b>Производственная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 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
<b>Промежуточная аттестация</b>		6
<b>Всего</b>		<b>246</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Управление отходами», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

Лаборатория «Промышленная экология», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной образовательной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бобович, Б. Б. Управление отходами : учебное пособие / Б.Б. Бобович. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 107 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5b8d63759c9ad3.72943687. - ISBN 978-5-00091-568-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1200620> (дата обращения: 23.11.2022). — Режим доступа: по подписке.

2. Управление отходами производства и потребления : практикум / сост. В. П. Дьяков. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-4499-1310-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910757> (дата обращения: 23.11.2022). — Режим доступа: по подписке.

3. 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: 23.11.2022).

4. Хорошавин, Л. Б. Основные технологии переработки промышленных и твердых коммунальных отходов : учебное пособие для СПО / Л. Б. Хорошавин, В. А. Беляков, Е. А. Свалов ; под редакцией А. С. Носкова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0514-1, 978-5-7996-2801-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87836>

##### 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»
13. Управление техногенными отходами : учебное пособие / В. Н. Коротаев, Н. Н. Слюсарь, Я. А. Жилинская [и др.]. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2016. — 390 с. — ISBN 978-5-398-01541-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110417.html> (дата обращения: 22.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
14. Управление отходами. Сбор, транспортирование, прессование, сортировка твердых бытовых отходов : монография / Я. И. Вайсман, В. Н. Коротаев, Н. Н. Слюсарь, В. Н. Григорьев. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2012. — 236 с. — ISBN 978-5-398-00799-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110415.html> (дата обращения: 22.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### 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.	Выполнение работ по сбору информации из различных информационных источников, в том числе с применением информационных технологий	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.	проведения учета отходов в электронном и бумажном виде; проведение контроля 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.	Выполнение экономического расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов на основе, в соответствии с требованиями нормативных документов;	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	Обоснованность выбора способов решения профессиональных задач, применительно к различным контекстам; демонстрация умений владения актуальными методами выполнения работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений 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	Владение навыками работы с различными источниками информации, необходимой	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	для выполнения профессиональных задач; демонстрация умений структурировать полученную информацию, оценивать практическую значимость результатов поиска.	практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определение задач профессионального и личностного развития, повышения квалификации, самообразования.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с членами коллектива, руководством, клиентами формирование благоприятного климата в коллективе; направленность профессиональных действий и общения на командный результат, 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	Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли в письменной и устной форме с учетом особенностей социального и культурного контекста, оформлять 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	Формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности, проявление гражданско-патриотической позиции	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторно-практических работ, прохождении учебной практики, производственной практики, квалификационного экзамена, итоговой аттестации, государственной итоговой

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	аттестации.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической безопасности при выполнении работ, связанных с профессиональной деятельностью и в быту; демонстрация эффективных действий 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	Демонстрация применения 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.

## Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине

ПМ.03 Организация учета и контроля обращения с отходами  
(шифр и наименование дисциплины)

для направления 20.02.01 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ  
(шифр и наименование направления подготовки, специальности)

Профиль (квалификация) Техник - эколог  
(наименование профиля)

2026

(год приема на образовательную программу)

### Контролируемая (ые) компетенция(и):

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 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 общечеловеческих 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

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

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам					
1.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Основным законодательным актом регулирующим отношения в сфере обращения с отходами в РФ является:</p> <p>1) Гражданский кодекс РФ 2) Федеральный закон «Об охране окружающей среды». 3) Федеральный закон «Об отходах производства и потребления». 4) Земельный кодекс РФ</p>	3	Закрытый с единственным ответом	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин												
2.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ:</b>  Дайте определение понятию «обращение с отходами».	Обращение с отходами – это деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.	Открытый с развернутым ответом	3	2												
3.	<b>Прочитайте текст и дополните фразу:</b>  Документ, который необходимо оформить при осуществлении деятельности с отходами I–IV классов опасности называется _____.	Лицензия на обращение с отходами	Открытый на дополнение	3	2												
4.	<b>Прочитайте текст и дополните фразу:</b>  Орган государственной власти в РФ, отвечающий за контроль в сфере обращения с отходами называется _____.	Росприроднадзор (Федеральная служба по надзору в сфере природопользования)	Открытый на дополнение	3	2												
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности																	
5.	<b>Прочитайте текст и дополните фразу:</b>  Технологии, позволяющие визуализировать расположение полигонов, источников отходов и их распространение по территории и помогают выявлять проблемные зоны и планировать экологические меры называются _____.	Геоинформационные системы (ГИС)	Открытый на дополнение	3	2												
6.	<b>Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа:</b>  Инструментами, которые используются для анализа статистики по отходам, являются:  1) Геоинформационные системы (ГИС) 2) Онлайн-базы данных Роспотребнадзора 3) Системы управления базами данных (MySQL, Access) 4) Блокнот Windows	1, 2, 3	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2												
7.	<b>Установите соответствие между технологиями и их описанием:</b> <table><tr><td>Технологии</td><td>Описание</td></tr><tr><td>1. Базы данных и аналитические платформы</td><td>а) применяются алгоритмы для предсказания объемов отходов на основе исторических данных, сезонности, уровня населения и</td></tr></table>	Технологии	Описание	1. Базы данных и аналитические платформы	а) применяются алгоритмы для предсказания объемов отходов на основе исторических данных, сезонности, уровня населения и	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>б</td><td>в</td><td>а</td><td>г</td></tr></table>	1	2	3	4	б	в	а	г	Закрытый, задание на сопоставление	2	2
Технологии	Описание																
1. Базы данных и аналитические платформы	а) применяются алгоритмы для предсказания объемов отходов на основе исторических данных, сезонности, уровня населения и																
1	2	3	4														
б	в	а	г														



№ задания	Содержание задания				Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин													
	<table><tr><td></td><td>промышленной активности</td></tr><tr><td>2.Спутниковый мониторинг и дроны</td><td>б)Росстат, сайт Министерства ресурсов и экологии РФ предоставляют открытые данные об отходах. С помощью Excel, Google Sheets или Power BI можно вести анализ динамики сбора мусора.</td></tr><tr><td>3.Машинное обучение и прогнозирование</td><td>в) используются для удаленного наблюдения за местами сбора мусора, особенно в труднодоступных районах</td></tr><tr><td>4.Облачные технологии</td><td>г) позволяют хранить большие массивы данных и обрабатывать их в реальном времени</td></tr></table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		промышленной активности	2.Спутниковый мониторинг и дроны	б)Росстат, сайт Министерства ресурсов и экологии РФ предоставляют открытые данные об отходах. С помощью Excel, Google Sheets или Power BI можно вести анализ динамики сбора мусора.	3.Машинное обучение и прогнозирование	в) используются для удаленного наблюдения за местами сбора мусора, особенно в труднодоступных районах	4.Облачные технологии	г) позволяют хранить большие массивы данных и обрабатывать их в реальном времени	1	2	3	4								
	промышленной активности																				
2.Спутниковый мониторинг и дроны	б)Росстат, сайт Министерства ресурсов и экологии РФ предоставляют открытые данные об отходах. С помощью Excel, Google Sheets или Power BI можно вести анализ динамики сбора мусора.																				
3.Машинное обучение и прогнозирование	в) используются для удаленного наблюдения за местами сбора мусора, особенно в труднодоступных районах																				
4.Облачные технологии	г) позволяют хранить большие массивы данных и обрабатывать их в реальном времени																				
1	2	3	4																		
8.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа:</b></p> <p>Выберите источники образования отходов производства:</p> <p>1)Химическая промышленность 2)Жилищно-коммунальное хозяйство 3)Machinebuilding 4)Сельское хозяйство 5)Образовательные учреждения</p>				1, 3, 4	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2													
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях																					
9.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Укажите основную цель развития промышленности в сфере обращения с отходами:</p> <p>а) Увеличение объема производства б) Минимизация количества образовавшихся отходов и включение их в хозяйственную деятельность предприятия в) Упрощение транспортировки отходов г) Снижение налогов на предприятие</p>				б	Закрытый с единственным ответом	1	1													

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин														
10.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Принципом, лежащим в основе современной стратегии обращения с отходами, является:</p> <p>а) «Отвал — основной способ утилизации» б) «Закрытый цикл производства» в) «Утилизация без переработки» г) «Максимальное сжигание отходов»</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1														
11.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ:</b></p> <p>Дайте определение понятию «обезвреживание отходов».</p>	Обезвреживание отходов – это комплекс мероприятий, направленных на предотвращение вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду. Обезвреживание включает в себя обработку отходов, в том числе уменьшение их массы и изменение свойств, чтобы снизить негативное воздействие.	Открытый с развернутым ответом	4	3														
12.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Назовите способ обращения с отходами, который является эффективным с точки зрения экономики и экологии:</p> <p>а) Захоронение б) Сжигание в) Рециклинг г) Накопление на полигонах</p>	в	Закрытый с единственным ответом	1	1														
13.	<p><b>Установите соответствие между методом переработки отходов и их описанием:</b></p> <table><tr><th>Метод</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1. Утилизация</td><td>а) Обработка отходов при высоких температурах без доступа воздуха</td></tr><tr><td>2. Пиролиз</td><td>б) использование отходов для производства товаров, выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, рециклинг, регенерацию и рекуперацию</td></tr><tr><td>3. Компостирование</td><td>в) Переработка отходов с помощью микроорганизмов.</td></tr></table>	Метод	Описание	1. Утилизация	а) Обработка отходов при высоких температурах без доступа воздуха	2. Пиролиз	б) использование отходов для производства товаров, выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, рециклинг, регенерацию и рекуперацию	3. Компостирование	в) Переработка отходов с помощью микроорганизмов.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>б</td><td>а</td><td>в</td></tr></table>	1	2	3	б	а	в	Закрытый, задание на сопоставление	2	2
Метод	Описание																		
1. Утилизация	а) Обработка отходов при высоких температурах без доступа воздуха																		
2. Пиролиз	б) использование отходов для производства товаров, выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, рециклинг, регенерацию и рекуперацию																		
3. Компостирование	в) Переработка отходов с помощью микроорганизмов.																		
1	2	3																	
б	а	в																	

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин						
	<div><div></div><div>трансформирующих органическую составляющую отходов в компост</div></div> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3							
1	2	3									
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде											
14.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Раздельный сбор отходов – это:</p> <p>1) Сбор всех видов отходов в один контейнер 2) Отдельный сбор различных видов отходов для дальнейшей утилизации 3) Сбор только пищевых отходов 4) Утилизация отходов без предварительной сортировки</p>	2	Закрытый с единственным ответом	1	1						
15.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Процесс разделения отходов по фракциям называется:</p> <p>1) Дезинфекция 2) Сортировка 3) Уплотнение 4) Транспортировка</p>	2	Закрытый с единственным ответом	1	1						
16.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа:</b></p> <p>Преимуществами при раздельном сборе отходов являются:</p> <p>1) Снижение загрязнения окружающей среды 2) Увеличение объема полигонов 3) Экономия ресурсов 4) Снижение объемов отходов</p>	1, 3	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2						
17.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Процесс временного размещения отходов до их дальнейшей обработки или утилизации называется:</p> <p>а) Сбор б) Накопление/Хранение в) Захоронение г) Обезвреживание</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1						
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста											

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
18.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ:</b></p> <p>Назовите два необходимых документа при транспортировке отходов.</p>	<p>Паспорт отхода</p> <p>Лицензия на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности</p>	Открытый с развернутым ответом	4	3
19.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Ртутьсодержащие отходы относятся к классу опасности:</p> <p>а) I класс – чрезвычайно опасные б) II класс – высокоопасные в) III класс – умеренно опасные г) IV класс – малоопасные</p>	а	Закрытый с единственным ответом	1	1
20.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Наиболее вредными примесями в атмосферных выбросах промышленных предприятий являются:</p> <p>а) Вода и углекислый газ б) Оксиды серы, азота, углерода, твердые частицы в) Метан и водород г) Кислород и азот</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1
21.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Песок, глина и другие нерастворимые частицы относятся к группе:</p> <p>а) растворенных веществ б) коллоидных частиц в) взвешенных веществ г) газообразных примесей</p>	в	Закрытый с единственным ответом	1	1
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>					
22.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>При очистке сточных вод образуется загрязненный осадок различного типа. Первичным осадком является:</p> <p>а) осадок, образующийся при химической очистке сточных вод б) осадок, образующийся при биологической очистке сточных вод в) осадок, образующийся при химической очистке сточных вод г) осадок, образующийся при термической обработке</p>	а	Закрытый с единственным ответом	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
23.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Метод очистки сточных вод, основанный на использовании активированного угля, называется:</p> <p>а) Осаждение б) Адсорбция в) Нейтрализация г) Флокуляция</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1
24.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Установка, которую используют для биологической очистки сточных вод, называется:</p> <p>а) Флотатор б) Аэротенк в) Электродиализатор г) Фильтр с песком</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1
25.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Норматив накопления ТКО (твердых коммунальных отходов) – это:</p> <p>а) Максимальная масса ТКО, образующаяся в год б) Объем ТКО, который может быть собран за месяц в) Установленное количество ТКО, приходящееся на одного человека или единицу площади жилых помещений в год г) Объем отходов, вредных переработок</p>	в	Закрытый с единственным ответом	1	1
26.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Оператором по обращению с ТКО (твердыми коммунальными отходами) является:</p> <p>а) Любой частный перевозчик б) Организация, которая собирает мусор с контейнерных площадок в) Юридическое лицо, осуществляющее все этапы обращения с ТКО на территории по договору с региональным оператором г) Коммунальное предприятие</p>	в	Закрытый с единственным ответом	1	1
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях					
27.	<p><b>Прочитайте текст и дополните фразу:</b></p> <p>Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или</p>	Отходы производства и потребления	Открытый на дополнение	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин																								
	продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства называются _____.																												
28.	<b>Прочитайте текст и дополните фразу:</b>  Количество отходов, образующихся на расчетную единицу в единицу времени называется_____.	Норма накопления	Открытый на дополнение	2	1																								
29.	<b>Установите соответствие между типами отходов и их определением:</b> <table><tr><th>Тип отходов</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1.Бытовые (коммунальные) отходы</td><td rowspan="4">А.Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства</td></tr><tr><td>2.Промышленные (производственные) отходы</td></tr><tr><td>3.Опасные отходы</td></tr><tr><td>4. Радиоактивные отходы</td></tr><tr><td></td><td>Б. материалы, которые образуются в результате повседневной жизнедеятельности человека и больше не используются в быту</td><td rowspan="4"></td></tr><tr><td></td><td>В.Продукты ядерной энергетики, военных производств и других отраслей промышленности, здравоохранения, содержащие радиоактивные изотопы в концентрации, превышающей утвержденные нормы</td></tr><tr><td></td><td>Г.Отходы, содержащие в своем составе вещества, которые обладают одним из опасных свойств</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Тип отходов	Определение	1.Бытовые (коммунальные) отходы	А.Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства	2.Промышленные (производственные) отходы	3.Опасные отходы	4. Радиоактивные отходы		Б. материалы, которые образуются в результате повседневной жизнедеятельности человека и больше не используются в быту			В.Продукты ядерной энергетики, военных производств и других отраслей промышленности, здравоохранения, содержащие радиоактивные изотопы в концентрации, превышающей утвержденные нормы		Г.Отходы, содержащие в своем составе вещества, которые обладают одним из опасных свойств			<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td><td>В</td></tr></table>	1	2	3	4	Б	А	Г	В	Закрытый, задание на сопоставление	2	3
Тип отходов	Определение																												
1.Бытовые (коммунальные) отходы	А.Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства																												
2.Промышленные (производственные) отходы																													
3.Опасные отходы																													
4. Радиоактивные отходы																													
	Б. материалы, которые образуются в результате повседневной жизнедеятельности человека и больше не используются в быту																												
	В.Продукты ядерной энергетики, военных производств и других отраслей промышленности, здравоохранения, содержащие радиоактивные изотопы в концентрации, превышающей утвержденные нормы																												
	Г.Отходы, содержащие в своем составе вещества, которые обладают одним из опасных свойств																												
1	2	3	4																										
Б	А	Г	В																										

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин												
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					1	2	3	4								
1	2	3	4														
30.	<p><b>Прочитайте текст и дополните фразу:</b></p> <p>Процесс термического разложения отходов, происходящий без доступа кислорода, в результате которого соединения, образующие мусор, при нагревании расщепляются на вещества, имеющие более низкую молекулярную массу, называется _____.</p>	Пиролиз	Открытый на дополнение	3	3												
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках																	
31.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ:</b></p> <p>Дайте определение понятию компостирование, как методу утилизации отходов.</p>	Компостирование – это метод утилизации твердых органических отходов за счет их аэробного разложения микроорганизмами.	Открытый на дополнение	3	3												
32.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Лицензирование деятельности в области обращения с отходами осуществляет:</p> <p>1)Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации 2)Российский экологический оператор 3)Федеральная служба по надзору в сфере природопользования 4)Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору</p>	3	Закрытый с единственным ответом	1	1												
33.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Плановые контрольные (надзорные) мероприятия для объектов категории чрезвычайно высокого риска проводятся:</p> <p>1)1 раз в год 2)1 раз в 2 года 3)1 раз в 3 года 4)1 раз в 4 года</p>	1	Закрытый с единственным ответом	1	1												
34.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Документы, на основании которых установлено соответствие отходов I - IV классов опасности виду отходов, включенных в Федеральный</p>	2	Закрытый с единственным ответом	1	1												

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	<p>классификационный каталог отходов, хранятся:</p> <p>1) В течение 3 лет  2) В течение 5 лет  3) В течение всего срока действия паспорта отходов  4) В течение года с момента окончания срока действия паспорта отходов</p>				
ПК 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов					
35.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа:</b></p> <p>Количественными показателями отходов являются:</p> <p>А) Объем и масса образующихся отходов  Б) Класс опасности отходов  В) Химический состав отходов  Г) Компонентный состав</p>	А, Г	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2
36.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Количественный показатель образования отходов – это:</p> <p>а) Количество отходов, небезопасная утилизация  б) Масса (объемных) отходов, образующихся за определенный период  в) Объем отходов, переданных на переработку  г) Общий объем накопленных отходов на предприятии</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1
37.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа:</b></p> <p>Источниками информации при сборе данных об отходах являются:</p> <p>а) Технологические карты и регламенты  б) Журналы учета материалов и сырья  в) Метеорологические отчеты  г) Акты приема-передачи отходов</p>	а, б, г	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2
38.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Класс опасности отхода определяется:</p> <p>а) По цвету отхода  б) По физическим свойствам  в) На основании степени негативного воздействия отходов на окружающую природную среду  г) По объему накопления</p>	в	Закрытый с единственным ответом	1	1



№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
39.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Документ, который оформляется при перевозке отходов, называется:</p> <p>а) Паспорт транспортного средства б) Накладная на отгрузку в) Паспорт отхода г) Сертификат соответствия</p>	в	Закрытый с единственным ответом	1	1
40.	<p><b>Прочитайте текст и дополните фразу:</b></p> <p>За учет отходов на предприятии отвечает _____.</p>	Эколог	Открытый на дополнение	1	1
41.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ:</b></p> <p>Назовите документ, в котором установлены нормативы допустимого воздействия на окружающую среду.</p>	Федеральный закон "Об охране окружающей среды" №7-ФЗ	Открытый с развернутым ответом	3	2
42.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ:</b></p> <p>Дайте определение понятию «Лимит на размещение отходов».</p>	Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.	Открытый с развернутым ответом	3	2
43.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа:</b></p> <p>В качестве расчетной стоимости продукции для определения норматива образования отходов используется:</p> <p>а) Единица производимой продукции б) Единица используемого сырья в) Объем реализованной продукции г) Число рабочих смен</p>	а, б	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2
44.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа:</b></p> <p>В качестве исходных данных для расчета нормативов образования отходов могут быть использованы:</p> <p>а) Технологические карты б) Описание рецепта в) Данные о финансовых показателях г) Технологические регламенты</p>	а, г	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин												
ПК 3.2. Осуществлять организацию учета обращения с отходами																	
45.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Документ, на основании которого разрабатываются нормативы образования отходов, называется:</p> <p>а) Федерального закона № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"</p> <p>б) Закона о бухгалтерском учете в) Гражданского кодекса РФ</p> <p>г) Санитарно-эпидемиологических правил</p>	а	Закрытый с единственным ответом	1	1												
46.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Медицинские отходы – это:</p> <p>А) Отходы, образующиеся в процессе промышленного производства</p> <p>Б) Материалы, утратившие свои свойства в ходе медицинских манипуляций</p> <p>В) Пищевые остатки в столовых</p> <p>Г) Упаковочные материалы после товара</p>	Б	Закрытый с единственным ответом	1	1												
47.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Классами отходов, которые различают по агрегатному состоянию является:</p> <p>А) Органические и неорганические</p> <p>Б) Твердые, жидкие, газообразные</p> <p>В) Бытовые и промышленные</p> <p>Г) Опасные и неопасные</p>	Б	Закрытый с единственным ответом	1	1												
48.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>К биологическим отходам относятся:</p> <p>А) Отработанные масла</p> <p>Б) Трупы животных, ветеринарные конфискаты</p> <p>В) Ртутные лампы</p> <p>Г) Стеклопакетная тара</p>	Б	Закрытый с единственным ответом	1	1												
49.	<p><b>Установите соответствие между видами отходов и его классами, к которым они относятся:</b></p> <table><tr><td>1.Полимерные бутылки</td><td>А) Производственные отходы</td></tr><tr><td>2. Отработанное масло</td><td>Б) Бытовые отходы</td></tr></table>	1.Полимерные бутылки	А) Производственные отходы	2. Отработанное масло	Б) Бытовые отходы	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>Г</td><td>А</td><td>В</td></tr></table>	1	2	3	4	Б	Г	А	В	Закрытый, задание на сопоставление	2	3
1.Полимерные бутылки	А) Производственные отходы																
2. Отработанное масло	Б) Бытовые отходы																
1	2	3	4														
Б	Г	А	В														

№ задания	Содержание задания		Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин																		
	<div>3. Металлические контейнеры.</div> <div>4. Шприцы</div>	<div>В) Медицинские отходы</div> <div>Г) Промышленные отходы</div>																						
	<div>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</div> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4																		
1	2	3	4																					
50.	<div>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ:</div> <div>Дайте определение понятию «вторичные ресурсы».</div>		Вторичные ресурсы — это отходы производства или их части, которые могут быть повторно использованы в производстве товаров, работ, оказании услуг или для получения энергии.	Открытый с развернутым ответом	3	2																		
51.	<div>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</div> <div>«Чрезвычайно опасные отходы» – это:</div> <div>А) I класс</div> <div>Б) II класс</div> <div>В) III класс</div> <div>Г) IV класс</div>		А	Закрытый с единственным ответом	1	1																		
52.	<div>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</div> <div>Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение утверждает:</div> <div>а) Руководитель предприятия</div> <div>б) Управление Роспотребнадзора</div> <div>в) Территориальный орган Росприроднадзора</div> <div>г) Минприроды России</div>		в	Закрытый с единственным ответом	1	1																		
ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты за отходы																								
53.	<div>Установите соответствие между термином и определением:</div> <table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1. Токсичность</td><td>А) Способность вызывать пожар</td></tr><tr><td>2. Взрывоопасность</td><td>Б) Способность вещества вызывать летальный исход у половины подопытных животных</td></tr><tr><td>3.Пожароопасность</td><td>В) Способность вещества выделять газы в умеренном состоянии</td></tr><tr><td>4. Летальная доза (DL50)</td><td>Г) Способность вещества вызывать заболевания при попадании в</td></tr></table>		Термин	Определение	1. Токсичность	А) Способность вызывать пожар	2. Взрывоопасность	Б) Способность вещества вызывать летальный исход у половины подопытных животных	3.Пожароопасность	В) Способность вещества выделять газы в умеренном состоянии	4. Летальная доза (DL50)	Г) Способность вещества вызывать заболевания при попадании в	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Г</td><td>В</td><td>А</td><td>Б</td></tr></table>	1	2	3	4	Г	В	А	Б	Закрытый, задание на сопоставление	2	3
Термин	Определение																							
1. Токсичность	А) Способность вызывать пожар																							
2. Взрывоопасность	Б) Способность вещества вызывать летальный исход у половины подопытных животных																							
3.Пожароопасность	В) Способность вещества выделять газы в умеренном состоянии																							
4. Летальная доза (DL50)	Г) Способность вещества вызывать заболевания при попадании в																							
1	2	3	4																					
Г	В	А	Б																					

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин										
	<table><tr><td></td><td>организм</td></tr></table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		организм	1	2	3	4								
	организм														
1	2	3	4												
54.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Укажите виды отходов, которые требуют обязательного определения лимитов на размещение:</p> <p>а) Только отходы I–II классов опасности б) Отходы IV класса опасности в) Все отходы, образующиеся на предприятии г) Отходы I–IV классов опасности</p>	г	Закрытый с единственным ответом	1	1										
55.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа:</b></p> <p>Пересмотр нормативов образования отходов производится:</p> <p>а) При изменении технологии производства б) При расширении числа сотрудников в) При замене одного вида производственной деятельности на другой г) При смене руководителя предприятия</p>	а, в	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2										
56.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Аббревиатура «НООЛР» расшифровывается как:</p> <p>а) Нормативы образования отходов и лимитов на их размещение б) Национальный орган по охране окружающей среды и ресурсам в) Нормативы отходов основного производства и размещения г) Необязательный отчет об энергосбережении с локальными выбросами</p>	а	Закрытый с единственным ответом	1	1										
57.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>При расчетах платы за выбросы загрязняющих веществ используются:</p> <p>а) Только проектная документация б) Данные инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ и проектная документация в) Только финансовая отчетность предприятия г) Оценка общественного мнения</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1										

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
58.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Документ, содержащий выводы о допустимости воздействия на окружающую среду, называется:</p> <p>а) Проектная документация б) Экологический паспорт предприятия в) Заключение государственной экспертизы</p>	в	Закрытый с единственным ответом	1	1
59.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ:</b></p> <p>Дайте определение понятию «экологический сбор».</p>	Экологический сбор – это обязательный неналоговый платёж, который взимается с производителей и импортёров товаров и упаковки, не обеспечивающих самостоятельную утилизацию отходов от своей продукции	Открытый с развернутым ответом	3	2
60.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>К плате за загрязнение окружающей среды относятся:</p> <p>а) Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух б) Платежи за использование лесных ресурсов в) Платежи за использование земель сельскохозяйственного назначения г) Платежи за использование пресной воды</p>	а	Закрытый с единственным ответом	1	1
61.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Назовите метод, учитывающий стоимость мероприятий по предотвращению загрязнения:</p> <p>а) Альтернативный метод б) Метод прямых издержек в) Затратный метод г) Нормативный метод</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1
62.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Укажите метод оценки экономического ущерба, который основан на рыночной стоимости утраченных ресурсов:</p> <p>а) Затратный метод б) Рыночно-ресурсный метод в) Метод приведенных затрат г) Экспертный метод</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
63.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа:</b></p> <p>Укажите методы, которые используются для оценки ущерба от деградации почв:</p> <p>а) Затратный метод б) Рыночно-ресурсный метод в) Метод замещения г) Социологический метод</p>	а, б, в	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2
64.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>В учете природных ресурсов существует рентный подход, который основан на:</p> <p>а) Затратах, необходимых для восстановления ресурсов б) Разнице между доходами от использования ресурсов и затратами на их сохранение в) Оценке экологических причин использования ресурсов г) Учете старой стоимости ресурсов</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1
65.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>"Платность природопользования" – это:</p> <p>а) Бесплатное использование ресурсов б) Обязательность оплаты за использование природных ресурсов в) Льготное пользование землей г) Добровольные «экологические» взносы</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1
66.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>«Экологический ущерб» - это:</p> <p>а) Потери от производственного травматизма б) Убытки от загрязнения окружающей среды в) Снижение налоговых поступлений г) Увеличение себестоимости продукции</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1
67.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Приведенная масса годового сброса вредных примесей – это:</p> <p>а) Общий объем сточных вод б) Объем всех сбросов за месяц в) Расчетный показатель, наблюдаемый риск и масса примесей г) Максимальный объем сброса для одного предприятия</p>	в	Закрытый с единственным ответом	1	1