

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 27.06.2022 в 10:58:56  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421adc1f96453f0e907bfb0

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный аграрный заочный университет»

Кафедра Природообустройства и водопользования

Принято Ученым Советом  
ФГБОУ ВО РГАЗУ  
«26» января 2022 г. Протокол №9

«УТВЕРЖДЕНО»  
Проректор по образовательной  
деятельности М.А. Реньш  
«26» января 2022 г.



## Рабочая программа дисциплины

### Организация и обращение с твердыми бытовыми отходами

Направление подготовки 38.03.10 ЖКХ

Направленность (профиль) программы Управление жилищно-коммунальным комплексом.

Квалификация Бакалавр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.10.ЖКХ.профиль Управление жилищно-коммунальным комплексом.

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры Природообустройства и водопользования, к.с.-х.н., Заикина И.В.  
(наименование кафедры, ученая степень, ФИО)

Рецензент: д.б.н., профессор кафедры Природообустройства и водопользования Тетдоев Владимир Владимирович

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

## 1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций Планируемые результаты обучения
<b>Профессиональная компетенция</b>	
ОПК-4. Способен организовывать и осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры;	<b>Знать (З):</b> объекты гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры
	<b>Уметь (У):</b> осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт жилищного фонда
	<b>Владеть (В):</b> нормативно – технической документацией в сфере профессиональной деятельности.
ПК-1 Способен обеспечивать соблюдения нормативно-технических требований к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры	<b>Знать (З):</b> знать законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие требования к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры Правила охраны труда при проведении контроля эксплуатации и содержания жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры
	<b>Уметь (У):</b> Разрабатывать организационные и технические мероприятия. Вести учет использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов Составлять все виды установленной отчетности для представления в соответствующие органы и службы
	<b>Владеть (В):</b> современными информационными технологиями в профессиональной деятельности

## 2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация и обращение с твердыми бытовыми отходами» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования Б1.О.29.06

1. Целью освоения дисциплины « Организация и обращение с твердыми бытовыми отходами» является: – формирование у бакалавров умений обращения с отходами производства.

2. Задачи изучения дисциплины:

- изучение номенклатуры отходов;
- изучение способов переработки и утилизации основных видов отходов;
- изучение природоохранных мероприятий путем создания малоотходных и безотходных технологий.

**3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся**

**3.1 Очная форма обучения**

Вид учебной работы	__6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4
<b>часов</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	<b>48,3</b>
в т.ч. занятия лекционного типа	16
занятия семинарского типа	32
промежуточная аттестация	0,3
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	<b>95,7</b>
Вид промежуточной аттестации	экзамен

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций**  
Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
<b>Раздел 1. Введение. Основы обращения с отходами</b>	<b>65</b>	<b>16</b>	<b>49</b>	Доклад Практическое задание. Тест	ПК-1 ОПК-4
1.1. Основы обращения с отходами	65	16	49		
<b>Раздел 2. Промышленные отходы и обращение с ними</b>	<b>78,7</b>	<b>32</b>	<b>46,7</b>	Тест Реферат Практическое	ПК-1 ОПК-4
2.1. Твердые бытовые отходы	22	12	10		
2.2. Обращение с опасными отходами	22	12	20		
2.3. Экологическое законодательство в области обращения с опасными отходами	24,7	8	16,7		
Итого за семестр	143,7	48	95,7		
Промежуточная аттестация	0,3	0,3		Тест	
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>48,3</b>	<b>95,7</b>		

**4.2 Содержание дисциплины по разделам**

**Раздел 1. Введение. Основы обращения с отходами**

1. **Целью освоения дисциплины «Организация и обращение с твердыми бытовыми отходами»** является:  формирование у бакалавров умений обращения с отходами производства.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- изучение номенклатуры отходов;
- изучение способов переработки и утилизации основных видов отходов;

□ изучение природоохранных мероприятий путем создания малоотходных и безотходных технологий.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

**1.1.** Основы обращения с отходами. Изменение элементов природной среды под воздействием отходов. Основные понятия. Классификация отходов: по источникам возникновения, по агрегатному состоянию, по токсичности и опасности, по способам обращения с ними. Управление отходами. Экологическое аудирование обращения с отходами. Международный опыт

#### **Раздел 2. Промышленные отходы и обращение с ними**

**1. Целью освоения дисциплины** «Организация и обращение с твердыми бытовыми отходами» является: □ формирование у бакалавров умений обращения с отходами производства.

#### **2. Задачи изучения дисциплины:**

□ изучение номенклатуры отходов;  
□ изучение способов переработки и утилизации основных видов отходов;  
□ изучение природоохранных мероприятий путем создания малоотходных и безотходных технологий.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

**2.1.** Твердые бытовые отходы. Стратегия КУО (комплексного управления с отходами). Мероприятия, направленные на сокращение количества отходов в источнике их образования. Переработка и утилизация отходов производства и потребления. Отходы как вторичные материальные ресурсы (на примере ЖКХ). Методы и технологии утилизации и переработки наиболее распространенных отходов: технология утилизации осадков городских сточных вод с получением полезных продуктов; технология утилизации отработавших шин и отходов резинотехнических изделий; технология очистки грунтов, донных отложений и воды от нефтепродуктов с возвратом их к повторному использованию; термическая и плазменная переработка бытовых и промышленных отходов; переработка пластмасс, отходов древесины, макулатуры, и т.д.

**2.2.** Обращение с опасными отходами. Особенности работы с токсичными и радиоактивными отходами. Порядок накопления, транспортировка, обезвреживание и захоронение токсичных отходов. Полигоны по их обезвреживанию и захоронению. Радиоактивные отходы. Подготовка и захоронение радиоактивных отходов. Специальные полигоны. Обращение с радиоактивными отходами.

**2.3.** Экологическое законодательство в области обращения с опасными отходами. Составление паспортов опасных отходов. Разработка экологических проектов на лимиты размещения опасных отходов.

#### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств. Приложение к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине**

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1.	Методические указания по изучению дисциплины

## 6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
<b>Основная:</b>		
1	Валковское оборудование и технология непрерывной переработки отходов пленочных термопластов : монография / И.В. Шашков, А.С. Клинков, П.С. Беляев, М.В. Соколов. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 136 с.	<a href="http://window.edu.ru/resource/247/80247/files/shashkov.pdf">http://window.edu.ru/resource/247/80247/files/shashkov.pdf</a>
2	Компакторы. Уплотнители твердых бытовых и промышленных отходов. Устройство, основы расчета: учеб. пособие / В.И. Баловнев, Р.Г. Данилов, Г.В. Кустарев [и др.]; под общей ред. Г.В. Кустарева. – М.: МАДИ, 2014. – 100 с.	<a href="http://lib.madi.ru/fel/fel1/fel14E195.pdf">http://lib.madi.ru/fel/fel1/fel14E195.pdf</a>
<b>Дополнительная</b>		
1	Снижение загрязнения бассейна озера Байкал за счет переработки промышленных отходов / В. А. Скворцов, Д. А. Чурсин, В. П. Рогова, Н. В. Федорова. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007. – 127 с.	<a href="http://window.edu.ru/resource/989/55989/files/skvortsov.pdf">http://window.edu.ru/resource/989/55989/files/skvortsov.pdf</a>
2	Промышленная экология: учебное пособие / Мар. гос. ун-т.; Е.А. Алябышева, Е.В. Сарбаева, Т.И. Копылова, О.Л. Воскресенская. – Йошкар-Ола, 2010. – 110 с.	<a href="http://window.edu.ru/resource/573/77573/files/prom_eco_2010.pdf">http://window.edu.ru/resource/573/77573/files/prom_eco_2010.pdf</a>

## 6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]	<a href="http://nlr.ru/lawcenter_rnb">http://nlr.ru/lawcenter_rnb</a>
2	Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ [Электронный ресурс]	<a href="http://www.roskodeks.ru/">http://www.roskodeks.ru/</a>
3	Всероссийская гражданская сеть	<a href="http://www.vestnikcivitas.ru/">http://www.vestnikcivitas.ru/</a>

## 6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

### Современные профессиональные базы данных

<https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.

<https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).

<http://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства Springer Nature.

<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

<https://agris.fao.org/agris-search/index.do> - Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям.

<http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

### Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/>
2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>

### Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д),  
OpenOffice, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса),  
система дистанционного обучения Moodle ([www.edu.rgazu.ru](http://www.edu.rgazu.ru)),  
Вебинар (Adobe Connect v.8, Zomm, Google Meet, Skype, Мираполис), программное обеспечение электронного ресурса сайта, включая ЭБС AgriLib и видеоканал РГАЗУ (<http://www.youtube.com/rgazu>),  
антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite.

### 6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения\*\*

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
<i>Для занятий лекционного типа</i>	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 201.	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 201. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования
<i>Для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	Учебно-административный корпус. Каб. 201.	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 201. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования
<i>Для самостоятельной работы</i>	Учебно-административный корпус. Помещение для	Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал библиотеки: персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета

	самостоятельной работы. Читальный зал	<p>Учебно-лабораторный корпус.  Помещение для самостоятельной работы. Каб. 320. Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</p> <p>Учебно-административный корпус.  Каб. 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.</p>
--	---------------------------------------	---



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный аграрный заочный университет»**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной  
аттестации обучающихся по дисциплине**

**Организация и обращение с твердыми бытовыми отходами**  
Направление подготовки 38.03.10 ЖКХ

Направленность (профиль) программы Управление жилищно-коммунальным комплексом.

Квалификация Бакалавр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022г.

**1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине**

<b>Компетенций</b>	<b>Индикатор сформированности компетенций</b>	<b>Уровень освоения*</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
<p>ПК-1 Способен обеспечивать соблюдения нормативно-технических требований к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры</p>	<p><b>Знать (З):</b> законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие требования к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры Правила охраны труда при проведении контроля эксплуатации и содержания жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры</p> <p><b>Уметь (У):</b> разрабатывать организационные и технические мероприятия. Вести учет использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов Составлять все виды установленной отчетности для представления в соответствующие органы и службы</p>	<p align="center"><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>знать:</b> законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие требования к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры Правила охраны труда при проведении контроля эксплуатации и содержания жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать организационные и технические мероприятия. Вести учет использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов Составлять все виды установленной отчетности для представления в соответствующие органы и службы</p> <p><b>владеть:</b> современными информационными технологиями в профессиональной деятельности</p>	<p>тест</p>
	<p>разрабатывать организационные и технические мероприятия. Вести учет использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов Составлять все виды установленной отчетности для представления в соответствующие органы и службы</p>	<p align="center"><b>Продвинутый (хорошо)</b></p>	<p><b>Знает твердо:</b> законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие требования к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры Правила охраны труда при проведении контроля эксплуатации и содержания жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры</p>	<p>тест</p>

	<p><b>Владеть (В):</b> современными информационными технологиями в профессиональной деятельности</p>		<p><b>Умеет уверенно:</b> разрабатывать организационные и технические мероприятия. Вести учет использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов Составлять все виды установленной отчетности для представления в соответствующие органы и службы <b>Владеет уверенно:</b> современными информационными технологиями в профессиональной деятельности</p>	
		<p><b>Высокий (отлично)</b></p>	<p><b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие требования к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры. Правила охраны труда при проведении контроля эксплуатации и содержания жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры <b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> разрабатывать организационные и технические мероприятия. Вести учет использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов Составлять все виды установленной отчетности для представления в соответствующие органы и службы <b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> современными информационными технологиями в профессиональной деятельности</p>	<p>тест</p>
<p>ОПК-4. Способен</p>	<p><b>Знать (З):</b> объекты</p>	<p><b>Пороговый</b></p>	<p><b>знать:</b> объекты гражданского назначения и</p>	<p>тест</p>

организовывать и осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры;	гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры <b>Уметь (У):</b> осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт жилищного фонда <b>Владеть (В):</b> нормативно – технической документацией в сфере профессиональной деятельности.	(удовлетворительно)	коммунальной инфраструктуры <b>уметь:</b> осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт жилищного фонда. <b>владеть:</b> нормативно – технической документацией в сфере профессиональной деятельности.	
		<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Знает твердо:</b> объекты гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры <b>Умеет уверенно:</b> осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт жилищного фонда <b>Владеет уверенно:</b> нормативно – технической документацией в сфере профессиональной деятельности.	тест
		<b>Высокий (отлично)</b>	<b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> объекты гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры <b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт жилищного фонда <b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> нормативно – технической документацией в сфере профессиональной деятельности.	тест

\* зачтено выставляется при уровне освоения компетенции не ниже порогового

## 2. Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего	Отсутствие усвоения	Пороговый	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
----------------	---------------------	-----------	----------------------	-------------------

контроля	(ниже порогового)*	(удовлетворительно)		
Выполнение практического задания	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок

## 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более
	не показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал, не овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой	показал умение собирать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал для иллюстраций теоретических положений, недостаточно овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, недостаточно аргументировал выводы и предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, аргументировал предложения, соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.

	работы и сроков ее исполнения.			
--	--------------------------------	--	--	--

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ по дисциплине**

**Раздел 1. Доклад, сообщение**

Студенту предлагаются темы докладов и сообщений, тесты и темы рефератов. Номер варианта контрольной работы определяется преподавателем. Тематика контрольных работ сформирована по принципу сочетания тем дисциплины. Написанию контрольной работы должно предшествовать изучение лекционного материала, решение заданий на практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Для успешного выполнения контрольной работы необходимо ознакомиться с литературой, список которой дан в разделе 6 рабочей программы «Перечень основной и дополнительной литературы».

**Темы докладов, сообщений**

1. Парниковый эффект, озоновые дыры и кислотные дожди, как последствия действия неправильного обращения с отходами.
2. Экологический словарь. Основные понятия и термины.
3. Общие правовые принципы обращения с отходами.
4. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления».
5. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
6. Нормативные акты в области обращения с отходами.
7. Классификация отходов по источнику возникновения.
8. Классификация отходов по агрегатному состоянию.
9. Классификация отходов по токсичности и опасности.
10. Паспорт на лом цветного металла.
11. Специфика медицинских отходов.
12. Классификатор отходов.
13. Кадастр отходов.
14. Виды обращения с отходами.
15. Отличие захоронения от складирования.
16. Виды полигонов.
17. Необходимые документы для вывоза опасных отходов.
18. Виды промышленных отходов.
19. Специфика обращения с промышленными отходами.
20. Стратегия управления отходами.
21. Методы утилизации отходов.
22. Понятие рециклинг.
23. Лимиты на размещения отходов.
24. Предельно допустимые сбросы и выбросы.
25. Проект нормативов обращения с отходами и лимиты на их размещения.
26. Классификация ТБО по качественному составу.
27. Примеры расчетов состава отходов: бумага, пищевые отходы и т.п.
28. Специфика составления паспортов для ТБО.
29. Классы опасностей ТБО.

30. Сжигание ТБО.
31. Необходимые требования на полигоны для захоронения.
32. Биотехнологии для переработки ТБО.
33. Общие сведения о международных соглашениях по обращению с отходами.
34. Понятие, объект и субъекты экологических правонарушений.
35. Кодекс РФ «Об административных правонарушениях».
36. Дисциплинарная ответственность за нарушение правил обращения с отходами производства и потребления.
37. Гражданско-правовая ответственность и возмещение экологического вреда и т.п.
38. Законодательные основы регулирования обращения с отходами.
39. Государственный контроль за деятельностью в области обращения с отходами.
40. Функция паспортизации.
41. Функция сертификации.
42. Виды деклараций, связанных с охраной окружающей среды.

## **Раздел 2 Темы для выполнения практических заданий:**

Практическая 1.

Классификация твердых бытовых  
отходов

Практическая 2.

Особенности работы и обращение с радиоактивными отходами

Практическая 3.

Экологическое законодательство в области обращения с ОО



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине

Экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 40 минут.

#### Примерные задания итогового теста

1. Как расшифровывается термин - ТБО:
  - A. тяжелая бесперебойная откачка;
  - B. транспортная безотходная операция;
  - C. твердые бытовые отходы;
  - D. все ответы не верны.
2. Пищевые отходы могут доходить в составе ТБО до значений:
  - A. 60%;
  - B. 5%;
  - C. 35%;
  - D. 10%.
3. Отходы первого класса должны перевозиться:
  - A. в деревянной таре;
  - B. насыпаться в кузов без тары;
  - C. в специальных герметичных контейнерах;
  - D. обычных мешках.
4. Обращение с отходами второго класса опасности:
  - A. двухслойные герметичные контейнеры с радиометрическим контролем;
  - B. в насыпном виде;
  - C. в деревянных ящиках;
  - D. перевозка в контейнерах или пластиковых мешках во влажном виде.
5. Обращение с отходами 4-5 класса опасности:
  - A. в специальных контейнерах;
  - B. в мешках;
  - C. в бочках;
  - D. может транспортироваться россыпью.
6. Из-за какого вещества при сжигании ТБО образуются диоксины:
  - A. бумага;
  - B. пищевые отходы;
  - C. некоторые виды пластмасс, резина;
  - D. текстиль.
7. Каким способом можно получить компост при переработке ТБО:
  - A. сжигание;
  - B. биотермический способ;
  - C. хранение на полигонах;
  - D. пиролиз