

РОСЖЕЛДОР  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)

СОГЛАСОВАНО

Начальник центра охраны  
окружающей среды СКЖд



Е.Б. Гладкова

« 18 » января 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по внешним связям и  
производственной практике



М.А. Каплюк

« 19 » января 2018 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Обеспечение экологической безопасности при работах в области  
обращения с отходами I-IV классов опасности»**

Ростов-на-Дону  
2018

## 1 Общая характеристика программы

Программа «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с отходами I-IV классов опасности» (далее ДПП ПК) предназначена для дополнительного профессионального образования путем освоения программы повышения квалификации руководящими работниками, специалистами, исполняющими обязанности (приступающие к исполнению обязанностей), квалификационные характеристики которых содержат требования в отношении знаний норм и стандартов обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами производства и потребления I – IV классов опасности и претендующими на право допуска к таким работам.

ДПП ПК разработана в РГУПС по инициативе центра охраны окружающей среды СКЖД ОАО «РЖД».

Реализация ДПП ПК направлена на совершенствование существующих и приобретение новых компетенций необходимых для профессиональной деятельности в области обращения с отходами производства и потребления I – IV классов опасности, приобретение и углубление теоретических и практических знаний.

ДПП ПК разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», сервисно-эксплуатационного вида профессиональной деятельности.

К освоению ДПП ПК допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. При освоении ДПП ПК параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

ДПП ПК трудоемкостью 112 часа реализуется по очно-заочной форме обучения: очное обучение — 42 часов, заочное (электронное) обучение — 70 часа. Срок освоения 15 дней: очное обучение — 5 дней, заочное (электронное) обучение — 10 дней.

Освоение ДПП ПК завершается итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в виде компьютерного тестирования и курсовой работы. Лицам, успешно освоившим ДПП ПК и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца и свидетельство на право работы с отходами I – IV классов опасности.

## 2 Цель

Данная ДПП ПК направлена на:

- совершенствование существующих и приобретение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности государственных, муниципальных и производственных нужд для подготовки специалистов в сфере обеспечения экологической безопасности в области обращения с отходами производства и потребления;
- организации предупреждения угрозы вреда от деятельности, способной оказывать негативное воздействие на окружающую среду.

### 3 Планируемые результаты обучения

В результате освоения ДПП ПК слушатель должен:

#### **ЗНАТЬ:**

- нормативные правовые документы и методические материалы по вопросам обращения с отходами производства и потребления;
- права и обязанности руководящих работников и специалистов, исполняющих обязанности в области обращения с отходами I-IV классов опасности;
- формы и методы организации работы, обучения и контроля в области обращения с отходами производства и потребления;
- формы и методы работы соответствующих категорий работников, связанных с организацией по обращению с отходами I-IV классов опасности;
- принципы сбора и переработки отходов производства и потребления;
- передовой отечественный и зарубежный опыт организации работы по обращению с отходами I-IV классов опасности;
- основные требования к работе с документами по вопросам лицензирования деятельности по обращению с отходами I-IV классов опасности.

#### **УМЕТЬ:**

- в соответствии с требованиями должностной инструкции и нормативных документов;
- осуществлять организацию работы по сбору и использованию отходов;
- обеспечивать выполнение требований экологической безопасности при обращении с отходами I-IV классов опасности;
- внедрять и применять передовые методы утилизации и использования отходов производства и потребления;
- организовывать обучение подчинённого персонала;
- осуществлять контроль деятельности подчинённого персонала;
- проводить анализ качества и оценку эффективности работы;
- грамотно оформлять экологическую документацию по обращению с отходами I-IV классов опасности.

#### **БЫТЬ ОЗНАКОМЛЕННЫМИ С:**

- системой сбора отходов производства и потребления;
- новыми способами утилизации, переработки отходов производства и потребления, и перевода отходов во вторичные материальные ресурсы.

#### **СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ (ПОЛУЧИТЬ НОВЫЕ) КОМПЕТЕНЦИИ:**

- способность ориентироваться в основных методах сбора, накопления, транспортирования, утилизации, использования и переработки отходов производства и потребления, обоснованно выбирать известные системы защиты окружающей среды от отходов производства и потребления;

- способностью оформлять основные документы по вопросам экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;
- способностью выполнять работы по вопросам экологической безопасности в соответствии с действующими законодательными и нормативными документами.

**4 Учебный план программы повышения квалификации  
«Обеспечение экологической безопасности при работах в области  
обращения с отходами I-IV классов опасности»**

Категория слушателей: руководящие работники, специалисты, исполняющие обязанности (приступающие к исполнению обязанностей), квалификационные характеристики которых содержат требования в отношении знаний норм и стандартов обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с опасными отходами производства и потребления и претендующие на право допуска к таким работам.

Форма обучения: очно-заочная.

Трудоемкость: 112 часа, в т.ч. 70 часов электронного обучения.

Срок освоения: 15 дней, в т.ч. 10 дней электронного обучения.

Режим занятий: 8 - 10 академических (45 мин.) часов в день.

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего, час	Обучение			Преподаватель
			очное		электронное	
			лекции	практика		
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Введение.</b> Цели и задачи курса. Общие сведения об экологии, ее закономерностях. Классификация и основные свойства отходов.	4	2		2	РГУПС
<b>1</b>	<b>ОПД.01 Правовое регулирование обращения с отходами.</b>	6	2	2	2	СКЖд
1.1	Федеральное законодательство в области обращения с отходами. Законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами.	4	2		2	
1.2	Практика применения законодательства. Конституция РФ, Законодательства Федеральное и субъектов РФ, КоАП. Практика применения требований законодательства. Экологические аспекты модернизации экономики.	2		2		
<b>2</b>	<b>ОПД.02 Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами.</b>	2			2	
<b>3</b>	<b>ОПД.03 Этапы обращения с отходами.</b>	10	4	4	2	РГУПС
3.1	Стадии жизненного цикла и ликвидации изделия. Опасные свойства отходов. Опасность отходов для окружающей среды (экоотоксичность). Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды. Расчеты показателей и коэффициентов опасности отходов. ФККО.	2	2			

1	2	3	4	5	6	7
3.2	Паспортизация отходов I – IV классов опасности.	2		2		
3.3	Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с отходами I – IV классов опасности. Охрана труда при обращении с твердыми отходами. Требования к транспортированию отходов I – V классов опасности. Организация системы экологически безопасного обращения с ТКО на территориях городских и других поселений. Организация селективного сбора твердых коммунальных отходов.	2			2	
3.4	Расчет класса опасности отхода для ОС.	4	2	2		
<b>4</b>	<b>ОПД.04 Экологический контроль.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
4.1	Мониторинг состояния окружающей среды на территориях объектов по размещению отходов.	2			2	РГУПС
4.2	Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую среду. Работа с приборами. Требования к лабораториям, осуществляющим аналитические исследования отходов и биотестирование их водных вытяжек.	2		2		РГУПС
4.3	Производственный контроль деятельности в области обращения с отходами. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля.	2	2			СКЖд
<b>5</b>	<b>СД.01 Нормирование воздействия отходов на окружающую среду.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		РГУПС
5.1	Общие сведения о нормировании предельно-допустимых вредных воздействий на окружающую среду.	2	2			
5.2	Нормативы образования отходов. Методы определения нормативов образования отходов. Лимиты на размещение отходов. Требования к ПНООЛР. Требования к размещению отходов на территории предприятия.	2		2		
<b>6</b>	<b>СД.02 Экономический механизм природопользования и охраны окружающей среды.</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	РГУПС
6.1	Плата за размещение отходов. Базовые нормативы платы. Особенности взимания платы за отходы производства и потребления. Принципы расчета платы.	4	2		2	
6.2	Формы расчета платы. Заполнение декларации по расчету платы за НВОС	2		2		

1	2	3	4	5	6	7
6.3	Экологический налог. Экологический ущерб при обращении с отходами и иная деятельность. Экологический аудит в области обращения с отходами.	2			2	
7	<b>СД.03 Существующие методы использования и обезвреживания отходов.</b>	10	2	2	6	РГУИС
7.1	Использование и обезвреживание отходов. Переработка наиболее распространенных отходов (шлак, масел, замазученных грунтов и др.).	4	2		2	
7.2	Использование и обезвреживание отходов гальванических и металлургических производств. Использование и обезвреживание нефтешламов. Использование и обезвреживание золошлаковых отходов электроэнергетики. Использование и обезвреживание ртутьсодержащих отходов. Переработка отработанных автомобильных аккумуляторов и изношенных шин.	4		2	2	
7.3	Проектирование и строительство полигонов. Экологическая экспертиза проектов строительства полигонов. Эксплуатация полигонов, их закрытие и рекультивация.	2			2	
8	<b>СД.04 Перспективные технологии использования и обезвреживания отходов</b>	4	2		2	РГУИС
9	<b>СД 05 Лицензирование деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности</b>	8	2	2	4	РГУИС
9.1	Лицензионные требования и условия. Содержание и оформление обоснования деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности.	2	2			
9.2	Федеральный закон № 99-ФЗ от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности». Изменения в законодательстве по лицензированию деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности.	4			4	
9.3	Процедура лицензирования деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности.	2		2		
10	<b>СД.06 Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами.</b>	6	2		4	
10.1	Государственный кадастр отходов. Федеральный классификационный каталог отходов. ГРОРО. Банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания. Статистическая отчетность.	2	2			РГУИС
10.2	Программа АСУ «Экология»	4		4		СКЖд
11	Итоговая аттестация: <i>(тестирование, подготовка и защита курсовой работы.)</i>	44		4	40	РГУИС
	<b>ИТОГО</b>	<b>112</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>70</b>	

**5 Учебный план программы повышения квалификации  
«Обеспечение экологической безопасности при работах в области  
обращения с отходами I-IV классов опасности»**

Категория слушателей: руководящие работники, специалисты, исполняющие обязанности (приступающие к исполнению обязанностей), квалификационные характеристики которых содержат требования в отношении знаний норм и стандартов обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с опасными отходами производства и потребления и претендующие на право допуска к таким работам.

**Форма обучения:** очно-заочная.

**Трудоемкость:** 112 часа, в т.ч. 66 часа электронного обучения.

**Срок освоения:** 15 дней, в т.ч. 10 дней электронного обучения.

**Режим занятий:** 8 - 10 академических (45 мин.) часов в день.

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего, час	В том числе		Преподаватель
			лекции	практика	
1	2	3	4	5	6
	<b>Введение.</b> Цели и задачи курса. Общие сведения об экологии, ее закономерностях. Классификация и основные свойства отходов.	2	2		РГУПС
<b>1</b>	<b>ОПД.01 Правовое регулирование обращения с отходами.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>СКЖд</b>
1.1	Федеральное законодательство в области обращения с отходами. Законодательство субъектов РФ в области обращения с отходами.	2	2		
1.2	Практика применения законодательства. Конституция РФ. Законодательства Федеральное и субъектов РФ. КоАП. Практика применения требований законодательства. Экологические аспекты модернизации экономики.	2		2	
<b>3</b>	<b>ОПД.03 Этапы обращения с отходами.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>РГУПС</b>
3.1	Стадии жизненного цикла и ликвидации изделия. Опасные свойства отходов. Опасность отходов для окружающей среды (экоотоксичность). Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды. Расчеты показателей и коэффициентов опасности отходов. ФККО.	2	2		
3.2	Паспортизация отходов I – IV классов опасности.	2		2	
3.3	Расчет класса опасности отхода для ОС.	4	2	2	
<b>4</b>	<b>ОПД.04 Экологический контроль.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
4.1	Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую среду. Работа с приборами. Требования к лабораториям, осуществляющим аналитические исследования отходов и биотестирование их водных вытяжек.	2		2	РГУПС
4.2	Производственный контроль деятельности в области обращения с отходами. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля.	2	2		СКЖд

1	2	3	4	5	6
5	<b>СД.01 Нормирование воздействия отходов на окружающую среду.</b>	4	2	2	РГУПС
5.1	Общие сведения о нормировании предельно-допустимых вредных воздействий на окружающую среду.	2	2		
5.2	Нормативы образования отходов. Методы определения нормативов образования отходов. Лимиты на размещение отходов. Требования к ПНООЛР. Требования к размещению отходов на территории предприятия.	2		2	
6	<b>СД.02 Экономический механизм природопользования и охраны окружающей среды.</b>	4	2	2	РГУПС
6.1	Плата за размещение отходов. Базовые нормативы платы. Особенности взимания платы за отходы производства и потребления. Принципы расчета платы.	2	2		
6.2	Формы расчета платы. Заполнение декларации по расчету платы за НВОС	2		2	
7	<b>СД.03 Существующие методы использования и обезвреживания отходов.</b>	4	2	2	РГУПС
7.1	Использование и обезвреживание отходов. Переработка наиболее распространенных отходов (шпал, масел, замученных грунтов и др.).	2	2		
7.2	Использование и обезвреживание отходов гальванических и металлургических производств. Использование и обезвреживание нефтешламов. Использование и обезвреживание золошлаковых отходов электроэнергетики. Использование и обезвреживание ртутьсодержащих отходов. Переработка отработанных автомобильных аккумуляторов и изношенных шин.	2		2	
8	<b>СД.04 Перспективные технологии использования и обезвреживания отходов</b>	2	2		РГУПС
9	<b>СД 05 Лицензирование деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности</b>	4	2	2	РГУПС
9.1	Лицензионные требования и условия. Содержание и оформление обоснования деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности.	2	2		
9.2	Процедура лицензирования деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности.	2		2	
10	<b>СД.06 Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами.</b>	2	2		
10.1	Государственный кадастр отходов. Федеральный классификационный каталог отходов, ГРОРО. Банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания. Статистическая отчетность.	2	2		РГУПС
10.2	Программа АСУ «Экология»	4		4	СКЖд
11	Итоговая аттестация: <i>(защита курсовой работы.)</i>	4		4	РГУПС
	<b>ИТОГО</b>	<b>42</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	

6 «Календарный учебный график»  
при очно-заочной форме обучения трудоемкостью 112 часа

Календарный учебный график

Электронное обучение		Очное обучение				
Количество часов		Количество часов				
Н1	Н2	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5
36	34	8	8	10	10	6

## 7 Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

### Введение

Общие сведения об экологии, ее закономерностях. Классификация и основные свойства отходов.

### ОПД.01 Правовое регулирование обращения с отходами

Федеральное законодательство в области обращения с отходами. Законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами. Конституция РФ, Законодательства Федеральное и субъектов РФ. КоАП. Практика применения требований законодательства. Экологические аспекты модернизации экономики (решения Госсовета – май 2010 г., Комиссии при Президенте РФ – июнь 2011 г.).

### ОПД.02 Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами

Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами. Основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам.

### ОПД.03 Этапы обращения с отходами

Стадии жизненного цикла и ликвидации изделия. Опасные свойства отходов. Опасность отходов для окружающей природной среды (экоотоксичность). Отнесение отходов к классам опасности для окружающей среды. Расчеты показателей и коэффициентов опасности отходов. Паспортизация отходов I – IV классов опасности. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с отходами I – IV классов опасности. Требования к транспортированию отходов I – V классов опасности. Предотвращение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при транспортировке отходов I – IV классов опасности.

Организация системы экологически безопасного обращения с твердыми бытовыми отходами на территориях городских и других поселений. Организация селективного сбора твердых бытовых отходов.

### ОПД.04 Экологический контроль

Мониторинг состояния окружающей среды на территориях объектов по размещению отходов. Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую среду. Работа с приборами. Требования к лабораториям, осуществляющим аналитические исследования отходов и биотестирование их водных вытяжек.

Контроль за деятельностью в области обращения с отходами. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля.

### **СД.01 Нормирование воздействия отходов на окружающую среду**

Общие сведения о нормировании воздействия отходов на ОС. Принципы определения количества отходов и лимитов на их размещение. Методы определения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР).

Требования к размещению и хранению отходов. Разрешение на размещение отходов.

### **СД.02 Экономический механизм природопользования и охраны окружающей среды**

Плата за размещение отходов. Экологический налог. Страхование в области обращения с отходами. Экологический ущерб при обращении с отходами и исковая деятельность. Экологический аудит в области обращения с отходами. Принципы расчета. Формы расчета платы.

### **СД.03 Существующие методы использования и обезвреживания отходов.**

Использование и обезвреживание отходов. Переработка наиболее распространенных отходов (шпал, масел, замазученных грунтов и др.). Использование и обезвреживание отходов гальванических и металлургических производств. Использование и обезвреживание нефтешламов. Использование и обезвреживание золошлаковых отходов электроэнергетики. Использование и обезвреживание ртутьсодержащих отходов. Переработка отработанных автомобильных аккумуляторов и изношенных шин. Состояние проблемы использования и обезвреживания отходов, содержащих полихлорированные дифенилы. Наилучшие имеющиеся технологии использования и обезвреживания отходов.

Проектирование и строительство полигонов. Экологическая экспертиза проектов строительства полигонов. Эксплуатация полигонов, их закрытие и рекультивация.

**Практические мероприятия** - выезд на полигон по размещению твердых отходов и предприятия, занимающиеся переработкой твердых отходов.

### **СД.04 Перспективные технологии использования и обезвреживания отходов**

Принцип «Ноль отходов». Рециклинг отходов. Получение вторичных ресурсов.

### **СД 05 Лицензирование деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности**

Лицензионные требования и условия. Содержание и оформление обоснования деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности. Процедура лицензирования деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности.

Федеральный закон № 99-ФЗ от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности». Изменения в законодательстве по лицензированию деятельности

по обращению с отходами I – IV классов опасности. (Постановление правительства № 255 от 28 марта 2012 и Федеральный закон № 93-ФЗ от 26.06.2012).

#### **СД.06 Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами.**

Государственный кадастр отходов. Федеральный классификационный каталог отходов. Государственный реестр объектов размещения отходов. Банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами. Учет в области обращения с отходами. Ведение документации. Предоставление осуществляющими деятельность в области обращения с отходами. Информационное обеспечение населения о состоянии обращения с отходами I – IV классов опасности. Экологическое воспитание населения. Работа со средствами массовой информации. Профессиональная подготовка водителей и специалистов на право работы с отходами I – IV классов опасности.

#### **Перечень практических занятий**

№ темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
1.2	Практика применения экологического законодательства.	2
3.2	Паспортизация отходов I – IV классов опасности.	2
3.4	Расчет класса опасности отхода для ОС.	2
4.2	Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую среду.	2
5.2	Расчет нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.	2
6.2	Заполнение декларации по расчету платы за НВОС	2
7.2	Использование и обезвреживание отходов.	2
9.3	Порядок лицензирования деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности.	2
10.2	Программа АСУ «Экология»	4
11	Защита курсовой работы	4

## **8 Организационно-педагогические условия**

### **8.1 Общие положения**

Реализация рабочей программы ПК проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

При обучении применяются различные виды занятий — лекции, практические занятия, и выездные практические занятия. При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеofilмы, компьютеры, программы.

Для закрепления изучаемого материала проводится промежуточное тестирование. Основные методические материалы размещаются на электронном носителе для последующей выдачи слушателям.

### **8.2 Организационные условия**

При реализации программ дополнительного профессионального образования используется учебно-производственная база университета, которая оснащена самым современным оборудованием и новейшими техническими средствами обучения.

Кроме того слушатели ИЦНПС в процессе обучения обеспечиваются необходимой нормативно-справочной и учебно-методической литературой, информационными материалами, они имеют возможность пользоваться научно-технической библиотекой, имеющей два читальных зала с книжным фондом около 600 тысяч экземпляров.

Желающие в свободное от учебы время могут под руководством опытных тренеров заниматься в спортивном комплексе университета.

Занятия осуществляются в пределах рабочего дня с 8.20 до 17.00, обеденный перерыв с 11.35 до 12.05, имеется возможность питания в столовой, кафе и буфетах университетского комплекса.

Социальная инфраструктура жизнеобеспечения слушателей включает в себя общежитие гостиничного типа на 66 номеров (54 двухместных и 12 одноместных), комбинат общественного питания.

Учебные корпуса университета, общежитие слушателей, комбинат общественного питания сосредоточены в едином университетском комплексе, в непосредственной близости друг от друга.

### **8.3 Педагогические условия**

Занятия в ИЦНПС ведут высококвалифицированные преподаватели РГУПС и других ВУЗов города, руководители и специалисты ОАО «РЖД», специалисты и опытные практические работники ведущих промышленных предприятий и научных учреждений.

#### 8.4 Материально–техническое обеспечение

При реализации программы используется 2 учебных аудиторий. Из них 1 компьютерный класс, всего 10 компьютеров. Все аудитории оборудованы видеопроекторами и мультимедийными средствами.

Номера и наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория М 157	Лекции, практические занятия	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска. Программа фирмы «Интегралл» Отходы 5.0 и Расчет класса опасности отхода 4.0
Компьютерный класс ИВЦ СКжд	практические занятия	Компьютеры, пакеты, программа АСУ «Экология»

## 9 Формы аттестации

Оценка качества освоения Программы осуществляется итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в виде компьютерного тестирования и защиты курсовой работы на основе системы «зачет / не зачет».

## 10 Оценочные материалы программы повышения квалификации

### Вопросы для тестирования по темам

#### **ОПД.01 Правовое регулирование обращения с отходами**

1. Регламентация и регулирование всех процессов, связанных с образованием, размещением, транспортировкой, переработкой, утилизацией, захоронением и сжиганием отходов называется ... с отходами

2. Комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий сбор отходов, их транспортировку, сортировку, утилизацию, переработку и размещение, организованный при скоординированном взаимодействии выполняющих эти мероприятия организаций называется ...

3. Цель ОАО "РЖД" к 2015 году сокращение накопленных в процессе прошлой хозяйственной деятельности неутилизированные отходы на ... %.

4. Цель ОАО "РЖД" к 2015 году повышение уровня использования отходов в качестве источника вторичных материалов и энергоресурсов до ... %.

5. ОАО "РЖД" к 2030 году повысить уровень использования отходов в качестве источника вторичных материалов и энергоресурсов до ... %.

#### **ОПД.02 Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами**

1. Правовая основа обращения с отходами I-IV класса опасности в целях предотвращения вредного воздействия этих отходов на здоровье человека и окружающую среду.

2. Виновное, противоправное деяние, нарушающее природоохранительное законодательство и причиняющее вред окружающей среде и здоровью человека, за которое должностные лица и граждане несут ответственность ....

3. Виды ответственности предприятия, учреждения и организации за экологические правонарушения:

4. Виды ответственности должностных лиц и граждан за экологические правонарушения:

5. Субъектами экологического правонарушения являются:

#### **ОПД.03 Этапы обращения с отходами**

1. Способность отходов вызвать серьезные, затяжные или хронические заболевания людей, включая раковые заболевания, при попадании внутрь организма через органы дыхания, пищеварения или через кожу называется ...

2. Способность твердых или жидких отходов (либо смеси отходов) к химической реакции с выделением газов таких температуры и давления и с такой скоростью, что вызывает повреждение окружающих предметов называется ...

3. Содержание органических веществ (органических пероксидов), которые имеют двухвалентную структуру  $-O-O-$  и могут рассматриваться в качестве произ-

водных перекиси водорода, в котором один или оба атома водорода замещены органическими радикалами называется высокой ... способностью

4. Содержание возбудителей ... .. определяется как наличие живых микроорганизмов или их токсинов, способных вызвать заболевания у людей или животных.

5. Отходы, которые при попадании в окружающую среду оказывают или могут оказать немедленное или отложенное во времени неблагоприятное воздействие на окружающую среду посредством биоаккумуляции и (или) токсического влияния на биотические системы называются ...

#### **ОПД.04 Экологический контроль**

1. В общем случае Н. Реймерс понимает под непригодными для производства данной продукции виды сырья, неупотребимые остатки вещества или энергию ...

2. Исторический процесс повышения роли городов в жизни общества называется ...

3. Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично потребительские свойства называются ... отходами.

4. Твердые вещества, не утилизируемые в быту, образующиеся в результате амортизации предметов быта и самой жизни людей называются ... отходами.

5. Какой вид отходов не относится к бытовым.

#### **СД.01 Нормирование воздействия отходов на окружающую среду**

1. Разрешение на размещение отходов выдается

2. Разрешение на размещение отходов выдается сроком на ...

3. Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение определяет ... Российской Федерации

4. Для разработки ПНООЛР организация или специальные предприятия-разработчики проводят ..... источников накопления отходов

5. Назначение Разрешения (лимита) на размещение отходов предприятия ...

#### **СД.02 Экономический механизм природопользования и охраны окружающей среды**

1. Экономический механизм в области охраны окружающей среды в России впервые введен законом «Об охране окружающей природной среды» в году.

2. Законом «Об охране окружающей среды» введено «Экономическое ... в области охраны окружающей среды».

3. К методам экономического регулирования относятся:

4. основополагающим принципом законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды является принцип ... природопользования

5. Порядок взимания платы определяет ... Российской Федерации

#### **СД.03 Существующие методы использования и обезвреживания отходов.**

1. Разделение отходов на фракции примерно одинаковой величины с целью их дальнейшей обработки (может производиться неоднократно в процессе переработки) называется ...

2. Разложение веществ под действием высокой температуры называется ...

3. Наиболее распространенными методами переработки отходов являются ...

4. Увеличение содержания (концентрации) нужного вещества в отходах посредством разделения массы отходов на части, одна из которых имеет повышенное содержание данного соединения по сравнению со всей массой отходов называется ...

5. Отходы металлической ртути - металлическая ртуть, загрязненная механическими включениями или растворенными химическими веществами, при массовой доле основного вещества ...

#### **СД.04 Перспективные технологии использования и обезвреживания отходов**

1. Процесс термического разложения отходов при их частичном сжигании или непосредственном контакте с продуктами сгорания топлива называется - ... пиролиз.

2. Процесс термического разложения отходов, твердого или жидкого топлива без доступа кислорода называется ..... пиролизом.

3. Биохимический процесс, предназначенный для преобразования органических твердых отходов в стабильный, подобный гумусу, продукт, используемый для улучшения состава почвы называется ....

4. Удобрение, получаемое в результате микробного разложения органических веществ называется ...

5. Природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод и препятствующее распространению болезнетворных микроорганизмов называется ...

#### **СД 05 Лицензирование деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности**

1. Лицензирующим органом является:

2. Основанием для включения плановой проверки лицензиата в ежегодный план проведения плановых проверок является ...

3. Срок действия лицензии на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I - IV классов опасности

4. Класс опасности отходов на обращение с которыми не требуется лицензия

5. Разрешение на право, либо право на выполнение некоторых действий, которое может удостоверяться (подтверждаться) одноимённым документом называется ...

#### **СД.06 Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами.**

1. Единая информационно-аналитическая система в области обращения с отходами базируется на ....

2. Ожидаемым результатом создания и внедрения ЕИАСП является формирование единого ..... Пространства.
3. Код вида отходов имеет ..... значную структуру.
4. Внедрение ЕИАСП позволит обеспечить.
5. Передача информации между уровнями и элементами ЕИАСП с целью ее сбора, хранения и использования осуществляется на основе:

#### Варианты заданий на курсовые работы

Вариант № 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблема отходов как часть проблем урбанизации.</li> <li>2. Термическое обезвреживание твердых бытовых отходов.</li> <li>3. Банк данных об отходах и о технологиях использования и обез</li> </ol>
Вариант № 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состояние системы сбора ТБО в России.</li> <li>2. Мусоросжигательные заводы.</li> <li>3. Система статистической отчетности по отходам.</li> </ol>
Вариант № 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные закономерности экологии.</li> <li>2. Мусороперерабатывающие заводы.</li> <li>3. Учебное и информационно-просветительское обеспечение работы с отходами.</li> </ol>
Вариант № 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация отходов.</li> <li>2. Утилизация и использования древесных отходов.</li> <li>3. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды.</li> </ol>
Вариант № 5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав и плотность отходов.</li> <li>2. Пиролиз отходов.</li> <li>3. Плата за размещение отходов.</li> </ol>
Вариант № 6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормы накопления отходов.</li> <li>2. Полигоны для захоронения отходов.</li> <li>3. Порядок взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду.</li> </ol>
Вариант № 7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие свойства отходов.</li> <li>2. Селективный сбор ТБО.</li> <li>3. Декларация по плате за негативное воздействие на окружающую среду.</li> </ol>
Вариант № 8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опасные свойства отходов.</li> <li>2. Выбор метода утилизации отходов.</li> <li>3. Модуль природопользователя.</li> </ol>
Вариант № 9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экотоксичность отходов.</li> <li>2. Брикетирование отходов.</li> <li>3. Определение размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды.</li> </ol>
Вариант № 10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Первичные показатели опасности компонентов отхода.</li> <li>2. Диоксиновая опасность при обращении с отходами.</li> <li>3. Экологическая отчетность по программе «АСУ-Экология».</li> </ol>
Вариант № 11	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классы опасности отходов.</li> <li>2. Утилизация золышлака.</li> <li>3. Исчисление размера вреда в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления.</li> </ol>
Вариант № 12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей среды.</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Утилизация изношенных шин и аккумуляторов.</li> <li>3. Определение размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства.</li> </ul>
Вариант № 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Определение класса опасности отхода расчетным методом.</li> <li>2. Переработка пластмасс.</li> <li>3. Возникновение и развитие лицензирования процесса обращения с отходами.</li> </ul>
Вариант № 14	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО-2003, 2014).</li> <li>2. Утилизация старогодних шпал.</li> <li>3. Формирование основ лицензирования деятельности по обращению с отходами производства и потребления.</li> </ul>
Вариант № 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Паспортизация опасных отходов I - IV классов опасности.</li> <li>2. Переработка ртутьсодержащих отходов.</li> <li>3. Порядок лицензирования деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I - IV классов опасности.</li> </ul>
Вариант № 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Коэффициция и структура экологического нормирования.</li> <li>2. Вторичное использование металлов и сплавов.</li> <li>3. Классификация твердых отходов (грузов) при транспортировке.</li> </ul>
Вариант № 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения о нормативах образования отходов.</li> <li>2. Вторичное использование лакокрасочных материалов.</li> <li>3. Знаки опасности при перевозке твердых отходов.</li> </ul>
Вариант № 18	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Методы определения нормативов образования отходов.</li> <li>2. Утилизация отработанных масел.</li> <li>3. Основные требования к транспортировке твердых отходов.</li> </ul>
Вариант № 19	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Метод расчета нормативов образования отходов по материально-сырьевому балансу.</li> <li>2. Экологический мониторинг.</li> <li>3. Трансграничное перемещение твердых отходов.</li> </ul>
Вариант № 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Метод расчета нормативов образования отходов по удельным отраслевым нормативам.</li> <li>2. Виды экологического мониторинга.</li> <li>3. Предотвращение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при перевозках твердых отходов.</li> </ul>
Вариант № 21	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Расчетно-аналитический метод нормативов образования отходов.</li> <li>2. Экологический контроль.</li> <li>3. Управление обращением с отходами в Российской Федерации.</li> </ul>
Вариант № 22	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Экспериментальный метод нормативов образования отходов.</li> <li>2. Государственный экологический контроль.</li> <li>3. Система государственного управления обращением с отходами.</li> </ul>
Вариант № 23	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Метод расчета нормативов образования отходов по фактическим объемам образования отходов.</li> <li>2. Производственный экологический контроль в области обращения с отходами.</li> <li>3. Управление обращением с отходами на предприятии.</li> </ul>
Вариант № 24	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Структура и содержание проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.</li> <li>2. Общественный экологический контроль.</li> <li>3. Управление обращением с отходами в ОАО РЖД.</li> </ul>

Вариант № 25	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила утверждения проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение</li> <li>2. Методы и средства экологического контроля.</li> <li>3. Общие правовые принципы обращения с отходами.</li> </ol>
Вариант № 26	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление разрешения на размещение отходов.</li> <li>2. Лабораторно-аналитическое обеспечение работы с отходами.</li> <li>3. Законодательные основы регулирования обращения с отходами.</li> </ol>
Вариант № 27	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования к размещению отходов.</li> <li>2. Экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности.</li> <li>3. Административная ответственность за нарушения правил обращения с отходами.</li> </ol>
Вариант № 28	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переработка наиболее распространенных отходов.</li> <li>2. Единая информационно-аналитическая система природопользования и охраны окружающей среды.</li> <li>3. Уголовная ответственность за нарушения правил обращения с отходами.</li> </ol>
Вариант № 29	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологии утилизации характерных отходов.</li> <li>2. Государственный кадастр отходов.</li> <li>3. Международные соглашения по обращению с отходами. Базельская конвенция.</li> </ol>
Вариант № 30	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Утилизация нефтешлама.</li> <li>2. Государственный реестр объектов размещения отходов.</li> <li>3. Международные соглашения по обращению с отходами. Стокгольмская конвенция.</li> </ol>

## Список использованных источников

### Основная литература

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10 января 2002г. (с изменениями).
2. Закон РФ №52-ФЗ от 30.03.99 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями на 2013 год).
3. Закон РФ №89-ФЗ от 24.06.98 "Об отходах производства и потребления" (с изменениями на 2015 год).
4. Уголовный кодекс № 63-ФЗ от 13.06.96, глава 26.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (с изменениями). Глава 8.
6. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам.- М.: Транспорт, 1997.
7. Кукин, П.П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности [Электронный ресурс]: практикум для бакалавриата и магистратуры / П.П. Кукин, Е.Ю. Колесников, Т.М. Колесникова. – М. : Юрайт, 2015. – 453 с. Режим доступа: [http://biblioonline.ru/thematic/?10&id=urait.content.1562AB58-A7A2-4AAS-8EA9-2544D20FC825&type=c\\_pub](http://biblioonline.ru/thematic/?10&id=urait.content.1562AB58-A7A2-4AAS-8EA9-2544D20FC825&type=c_pub).
8. Гарин В.М. Инженерная экология / РГУПС, Ростов н/Д, 1997. – 144 с.
9. Гарин В.М., Кленова И.А., Колесников В.И. Промышленная экология – М.: Маршрут, 2005, - 328 с.
10. Гарин В.М., Хвостиков А.Г., Утилизация твердых отходов: Учеб. Пособие / РГУПС, Ростов н/Д, 2000. – 80 с.
11. Гарин В.М., Шатихина Т.А. Расчеты платы за загрязнение окружающей среды: Уч. пособие / РГУПС, Ростов н/Д, 2006. – 92 с.
12. Основы экологического права: Учебное пособие. - М.: Издательство Щит-М, 1999.
13. Моткин Г.А. Основы экологического страхования. - М.: Наука, 1996. – 192 с.
14. Страхова Н.А., Соколова Г.Н. Экономика природопользования. – Ростов н/Д: РГСУ, 2008. - 159 с.
15. Обращение с опасными отходами: учеб. пособие / под ред. В.М. Гарина и Г.Н. Соколовой. – М.: ТК Велби, изд – во Проспект, 2005. – 224 с.
16. Охрана окружающей среды и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие/ Под редакцией проф. Зубрева Н.И., Шарповой Н.А.- М.: УМК МПС России, 1999.- 592 с.
17. Гарин В.М. Инженерная экология / РГУПС, Ростов н/Д, 1997. – 144 с.
18. Гарин В.М., Кленова И.А., Колесников В.И. Промышленная экология – М.: Маршрут, 2005, - 328 с.
19. Гарин В.М., Хвостиков А.Г., Утилизация твердых отходов: Учеб. Пособие / РГУПС, Ростов н/Д, 2000. – 80 с.

20. Гарин В.М., Криворудченко В.Ф., Сапрыкин В.И. Подготовка вагонов и обеспечение перевозок опасных грузов в эксплуатации: Учеб. Пособие / РГУПС, Ростов н/Д. 1995. – 56 с.

21. Гарин В.М., Шатихина Т.А. Расчеты платы за загрязнение окружающей среды: Уч. пособие / РГУПС, Ростов н/Д, 2006. – 92 с.

22. Петров В.В. Экологическое право России. Учебник для вузов. - М.: Издательство БЕК, 1996.- 557с.

23. Основы экологического права: Учебное пособие. - М.: Издательство Щит-М, 1999.

24. Страхова Н.А., Соколова Г.Н. Экономика природопользования. – Ростов н/Д: РГСУ, 2008. - 159 с.

25. Обращение с опасными отходами: учеб. пособие / под ред. В.М. Гарина и Г.Н. Соколовой. – М.: ТК Велби, изд – во Проспект, 2005. – 224 с.

#### Дополнительная литература

26. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Введ. в деств. 15 июня 2003 г.

27. ОН 017-011243282000. Допустимые нормы образования отходов в технологических процессах железнодорожного транспорта.-М: Изд-во ВНИИЖТ, 2001, 48 с.

28. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16 февраля 2010 г. № 30 Об утверждении порядка представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов (за исключением статистической отчетности).

29. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 5 апреля 2007 г. № 204 "Об утверждении формы расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и порядка заполнения и представления формы расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду".

30. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27 марта 2008 г. № 182 О внесении изменений и дополнений в приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 5 апреля 2007 года № 204 «Об утверждении формы расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и порядка заполнения и представления формы расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду».

31. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии № 49 от 25.02.2010 ГРОРО.

32. Приказ МПР № 50 от 25.02.2010 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».

33. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20 сентября 2007 г. № 643 Об утверждении административного регламента федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному

надзору по исполнению государственной функции по установлению лимитов на размещение отходов.

34. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 02.12.2002 № 785 Об утверждении паспорта опасного отхода.

35. Приказ Ростехнадзора от 13.07.2006 № 682 "Об утверждении требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и к ведению этого реестра".

36. Постановление Правительства РФ от 28 сентября 2015 г. N 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

37. Приказ Минприроды России от 30 сентября 2011 г. N 792 "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов".

38. Постановление Правительства РФ от 19.11.2014 N 1219 "О коэффициентах к нормативам платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления".

39. Постановление Правительства РФ от 16 августа 2013 г. N 712 "О порядке проведения паспортизации отходов I - IV классов опасности"

40. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 февраля 2010 г. № 50 О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещения.

41. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22 декабря 2010 г. № 558 О внесении изменений в порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещения, утвержденный приказом МПР от 25 февраля 2010 № 50.

42. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01 сентября 2011 г. № 721 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами».

43. Приказ Ростехнадзора № 703 от 19.10.07 "Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение". Правительство РФ.

44. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 28 ноября 2012 № ВК-03-03-36/16141 По вопросу передачи отходов.

45. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2015 N 40330).

46. Приказ Минприроды России от 05.12.2014 N 541 "Об утверждении Порядка отнесения отходов I - IV классов опасности к конкретному классу опасности" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2015 N 40331)..

47. Постановление Правительства РФ от 3 октября 2015 г. N 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности».

48. Методические рекомендации по составу, содержанию и оформлению материалов экологического обоснования намечаемой деятельности по обращению с опасными отходами. МПР России: - М.: 2003.

49. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16 февраля 2010 г. № 30 Об утверждении порядка представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов (за исключением статистической отчетности).

50. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии № 49 от 25.02.2010 ГРОРО.

51. Приказ МПР № 50 от 25.02.2010 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».

52. Постановление Правительства РФ от 28 сентября 2015 г. N 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

53. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 февраля 2010 г. № 50 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещения».

54. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22 декабря 2010 г. № 558 «О внесении изменений в порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещения, утвержденный приказом МПР от 25 февраля 2010 № 50».

55. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01 сентября 2011 г. № 721 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами».

56. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 28 ноября 2012 № ВК-03-03-36/16141 «По вопросу передачи отходов».

57. Постановление Правительства РФ от 23.06.2016 N 572 "Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду"

58. Охрана окружающей среды и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие / Под редакцией проф. Зубрева Н.И., Шарповой Н.А.- М.: УМК МПС России, 1999.- 592 с.

59. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Новая редакция. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.- М.: 2007.

60. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Введ. в деств. 15 июня 2003 г.

61. ОН 017-011243282000. Допустимые нормы образования отходов в технологических процессах железнодорожного транспорта.-М: Изд-во ВНИИЖТ, 2001, 48 с.

62. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 238 от 8 июля 2010 г. Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного

почвам как объекту охраны окружающей среды. Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 сентября 2010 г. № 18364. (с изменениями на 25 апреля 2014 года).

63. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 87 от 13 апреля 2009 г. Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства. Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 мая 2009 г. N 13989. (в ред. Приказа Минприроды России от 26.08.2015 N 365).

64. Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 N 1520 "О единой государственной информационной системе учета отходов от использования товаров" (вместе с "Правилами создания, эксплуатации и модернизации единой государственной информационной системы учета отходов от использования товаров").

65. Приказ Минприроды России от 05.08.2014 N 349 "Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.10.2014 N 34446).

66. Приказ Росприроднадзора от 17.09.2014 N 572 "Об организации работ по ведению государственного реестра объектов размещения отходов"

67. Постановление Правительства РФ от 08.10.2015 N 1073 "О порядке взимания экологического сбора" (вместе с "Правилами взимания экологического сбора").

68. Постановление Правительства РФ от 23.12.2014 N 1458 "О порядке определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям" (вместе с "Правилами определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям").

69. Распоряжение Правительства РФ от 11.02.2016 N 202-р «Об утверждении перечня упаковки, готовых товаров, после утраты потребительских свойств которыми образуются отходы, которые представлены биоразлагаемыми материалами».

70. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»

71. Приказ Минприроды РФ №3 от 09.01.2017 «Об утверждении Порядка представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы».

72. Приказ Минприроды от 16.03.2017 № 92 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчетов об организации и со результатах осуществления производственного экологического контроля».

73. Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду" (вместе с "Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду")

74. Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 N 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в Постановление Правительства РФ от 25 августа 2008 г. №641».

75. Приказ Росприроднадзора от 20.12.2017 N 597 «Об утверждении порядка зачета и возврата территориальными органами федеральной службы по надзору в сфере природопользования сумм излишне уплаченной (взысканной) платы за негативное воздействие на окружающую среду»

76. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов" (Зарегистрирован в Минюсте России 08.06.2017 № 47008).

77. Постановление Правительства РФ от 04.05.2018 N 542 «Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде».

78. Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

79. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 февраля 2018 г. N 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»

### Составители программы

Должность	ФИО	Дата	Подпись
К.т.н., доцент	Соколова Г.Н.	16.01.18	
К.т.н., доцент	Хвостиков А.Г.	16.01.18	

### Согласующие

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Директор ИЦНПС	Калатурский О.В.	17.01.18	
И.о. заведующий кафедрой «БЖД»	Переверзев И.Г.	17.01.18	