



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИННОВАЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**

«ПРОФЕССИОНАЛ»

629008, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Матросова, д. 36а

УТВЕРЖДЕНА
приказом АНО ДПО ИОЦ
«Профессионал»
от 25 марта 2019 г. № 65

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТАХ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации

(112 часов)

г. Салехард, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Аннотация образовательной программы	3
2.	Общие положения	4
3.	Квалификационные требования	4
4.	Цели и задачи программы. Требования к результатам освоения	5
5.	Характеристика подготовки.....	7
6.	Учебный план.....	8
7.	Календарный учебный график.....	10
8.	Рабочая программа	11
9.	Формы аттестации и оценочные материалы	22
10.	Организационно-педагогические условия	26
11.	Перечень информационных ресурсов	27

1. АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Настоящая программа «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами» разработана в целях осуществления единой государственной политики в области повышения квалификации руководящих работников и специалистов, субъектов хозяйственной или иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, для обновления их теоретических и практических знаний в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач в области обращения с отходами в соответствии с положениями ст.ст. 71 и 73 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», а также ст. 15 Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», постановления Правительства Российской Федерации от 16 мая 2005 г. № 303 «О разграничении полномочий федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения биологической и химической безопасности Российской Федерации», приказа Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 18 декабря 2002 г. № 868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами», Основ государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025г. и дальнейшую перспективу, утвержденных Президентом Российской Федерации 01 ноября 2013 г. № Пр-2573, иных федеральных законов и нормативно-правовых документов в сфере обеспечения экологической безопасности.

Программа обеспечивает сбалансированное изучение основных норм и правоприменительной практики по обеспечению экологической безопасности в области обращения с опасными отходами.

1.2. К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование и (или) высшее профессиональное образование; лица, получающие среднее профессиональное образование или высшее профессиональное образование.

1.3. Программа подготовлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к подготовке лиц, допускаемых к работе с опасными отходами или претендующими на получение лицензии на деятельность по обращению с опасными отходами.

1.4. Слушатели, успешно завершившие обучение, могут занимать должности специалистов экологических служб (отделов) хозяйствующих субъектов, непосредственно осуществляющих: производственный экологический контроль, экологическое проектирование, работы и услуги природоохранного назначения, функции по обеспечению систем управления экологической безопасностью хозяйствующих субъектов.

1.5. Слушателям, освоившим учебный материал и успешно сдавшим итоговую аттестацию, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1.6. Продолжительность (трудоемкость) обучения составляет 112 часов, из них: лекции (с использованием электронного обучения) – 67 часов; практические занятия – 20 часа; самостоятельная подготовка – 22 часа; итоговая аттестация (зачёт) – 3 часа. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую основу для разработки программы составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499.

Образовательная программа «Обучение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами» отвечает следующим требованиям:

отражает квалификационные требования к профессиям и должностям работников, занятых в хозяйственной и иной деятельности, связанной с обращением с опасными отходами;

соответствует требованиям государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования и среднего профессионального образования и ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения. Ориентация на современные образовательные технологии реализована в формах и методах обучения, в методах контроля и управления образовательным процессом и средствах обучения;

соответствует действующим требованиям к программам дополнительного профессионального образования.

3. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Программа «Обучение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами» предполагает овладение соответствующими компетенциями необходимыми для работы в области обращения с опасными отходами:

– совершенствование кадрового обеспечения муниципальных и производственных нужд для подготовки компетенций специалистов в сфере работ с опасными отходами;

– организация предупреждения угрозы вреда от деятельности, способной оказать негативное воздействие на окружающую среду.

4. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

4.1. Цель реализации программы

Повышение у слушателей профессионального уровня в сфере обеспечения экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами.

Совершенствование следующих профессиональных компетенций, необходимых для решения профессиональных задач:

- получение углублённых знаний о лицензионных требованиях и условиях осуществления деятельности по обращению с опасными отходами;
- умение дать своевременную и профессиональную оценку угрозе вреда от деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду.

4.2. Планируемые результаты обучения

Программа направлена на обеспечение выполнения трудовых функций в рамках имеющейся квалификации и совершенствование следующих профессиональных компетенций

общекультурных:

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

общепрофессиональных:

владением базовыми общеэкологическими представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, охраны окружающей среды (ОПК-4);

владением знаний о теоретических основах мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

в соответствии с видами деятельности:

производственно - технологическая:

способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты (ПК -1)

способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий (ПК-4).

В результате освоения программы слушатель

должен знать и уметь использовать:

- основные принципы безопасного обращения с отходами;
- экологические нормы и правила;

– организацию материально-технического обеспечения природоохранной деятельности;

– вопросы качества;

– требования к охране труда;

– природоохранные мероприятия.

иметь навыки:

– практической работы с экологической документацией;

– использования методов и приемов труда при организации природоохранной деятельности, в частности обращении с опасными отходами.

иметь представление:

– о технико-экономической целесообразности применения тех или иных методов организации природоохранной деятельности.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ

Образовательная программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов обучения.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов экологических служб (отделов), осуществляющих производственный экологический контроль, экологическое проектирование, работы и услуги природоохранного назначения, функции по обеспечению систем управления экологической безопасностью хозяйствующих субъектов.

Тематика программы предполагает освоение необходимого материала, содержащего нормативные требования, регламентирующие обращение с отходами, в том числе опасными и их воздействие на окружающую среду; информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами, лабораторно-аналитическое обеспечение, экономические механизмы; лицензирование и лицензионный контроль за деятельностью по обращению с опасными отходами; управление потоками отходов на уровне субъекта и муниципального образования; систему экологической безопасности; транспортировку; использование и обезвреживание, а также вопросы проектирования и эксплуатации полигонов твердых бытовых отходов.

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТАХ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ»

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций и учреждений всех форм собственности

Срок обучения: 3-4 недели

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная с элементами электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий

Трудоемкость: 112 часов

Режим занятий: 6 часов в день, 5 дней в неделю

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	СРС	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6	7
ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ						
1.	Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации	12	4	8		
2.	Обращение с опасными отходами	19	10	2	7	
3.	Нормирование воздействия отходов на окружающую среду	18	10		8	
4.	Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами	22	7	10	5	
5.	Лабораторно-аналитическое обеспечение деятельности в области обращения с отходами	8	6	2		
6.	Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами	4	4			
7.	Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами	4	4			
8.	Контроль за деятельностью в области обращения с опасными отходами	2	2			
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ						
9.	Организация и управление потоками отходов на уровне субъекта, муниципального образования, промышленного предприятия	2	2			
10.	Организация обращения с твердыми бытовыми отходами	4	4			
11.	Транспортирование опасных отходов	2	2			
12.	Использование и обезвреживание отходов	8	8			
13.	Проектирование и эксплуатация полигонов	4	4			
14.	Итоговая аттестация (зачет)	3				3
ИТОГО:		112	67	22	20	3

Учебно-тематический план составлен в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 18 декабря 2002 года № 868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами».

Итоговая аттестация по предмету проводится на основании проверки знаний в виде зачёта с использованием письменного итогового тестирования в объеме изученной программы.

7. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п.п.	Наименование тем	Обозначение видов учебной деятельности/ дата проведения обучения*	Кол-во часов
1.	Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации	Л/СРС 01.ММ.ГГ-02.ММ.ГГ*	12
2.	Обращение с опасными отходами	Л/СРС/ПЗ 03.ММ.ГГ-08.ММ.ГГ	19
3.	Нормирование воздействия отходов на окружающую среду	Л/ПЗ 08.ММ.ГГ-11.ММ.ГГ	18
4.	Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами	Л/СРС/ПЗ 11.ММ.ГГ-16.ММ.ГГ	22
5.	Лабораторно-аналитическое обеспечение деятельности в области обращения с отходами	Л/СРС 16.ММ.ГГ-18.ММ.ГГ	8
6.	Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами	Л 18.ММ.ГГ	4
7.	Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами	Л 18.ММ.ГГ-19.ММ.ГГ	4
8.	Контроль за деятельностью в области обращения с опасными отходами	Л 19.ММ.ГГ	2
9.	Организация и управление потоками отходов на уровне субъекта, муниципального образования, промышленного предприятия	Л 19.ММ.ГГ-22.ММ.ГГ	2
10.	Организация обращения с твердыми бытовыми отходами	Л 22.ММ.ГГ	4
11.	Транспортирование опасных отходов	Л 22.ММ.ГГ-23.ММ.ГГ	2
12.	Использование и обезвреживание отходов	Л 23.ММ.ГГ-24.ММ.ГГ	8
13.	Проектирование и эксплуатация полигонов	Л 24.ММ.ГГ-25.ММ.ГГ	4
14.	Итоговая аттестация (зачет)	ИА 25.ММ.ГГ	3
	Всего:		112

* Обозначение видов учебной деятельности:

Л - лекция;

ПЗ – практические занятия;

СРС – самостоятельная работа слушателей;

ИА - итоговая аттестация.

01 - число месяца, ММ- месяц, ГГ- год

**8. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТАХ В
ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ»**

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	СРС	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6	7
ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ						
1.	Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации	12	4	8		
1.1	Федеральное законодательство в области обращения с отходами		1	2		
	Обзор федерального законодательства. Зарубежный опыт аналогичных директив. Политика России в области обращения с отходами. Осуществление надзора за исполнением законодательства. Обеспечение условий для использования отходов и их уменьшения					
1.2	Законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами		1	2		
	Полномочия субъектов Российской Федерации и местного самоуправления в области обращения с отходами и их реализация					
1.3	Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами		1	2		
	Понятие, принципы и роль международных актов в формировании экологического права. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды					
1.4	Основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами и особенности их исполнения		1	2		
	Требования к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам в области учёта, использования, движения, размещения отходов. Отчетность. Разработка проектов, лимитов размещения в целях уменьшения количества образования отходов. Плата за размещение. Ответственность за нарушение нормативов					

	образования и лимитов на размещение отходов.					
2.	Обращение с опасными отходами	19	10	2	7	
2.1	Опасные свойства отходов и методы их устранения		2			
	Токсичность, пожароопасность, взрывоопасность, содержание возбудителей инфекционных болезней. Нормативы отнесения отходов к классу опасности.					
2.2	Опасность отходов для окружающей природной среды (экоотоксичность)		2			
	Понятие экотоксичности и степень их подвижности. Методы токсичности отходов: экспериментальный, биотестирования.					
2.3	Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей среды		2		2	
	Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности. Методы отнесения отходов к классу опасности. Состав отходов. Требования к лабораториям.					
2.4	Паспортизация опасных отходов		2		5	
	Нормативные требования к паспортизации отходов. Ведение государственного кадастра отходов. Паспортизация отходов					
2.5	Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами		2	2		
	ЧС при обращении с отходами: возгорание, разлив и т.д. Ликвидация источника загрязнения. Санитарно-эпидемиологический контроль последствий. Особенности ликвидации ЧС при обращении с опасными отходами. Экологическая безопасность.					
3.	Нормирование воздействия отходов на окружающую среду	18	10		8	
3.1	Нормативы предельно допустимых вредных воздействий на окружающую природную среду		2			
	Нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов, уровней шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных воздействий.					
3.2	Нормирование образования отходов		4		5	
	Нормативы порядка нормирования образования отходов и лимиты его размещения. Допустимые нормы воздействия на окружающую среду. Нормы и методы образования отходов. Получение заключений Государственной					

	экологической экспертизы для осуществления деятельности в области обращения с отходами.					
3.3	Лимитирование размещения отходов		4		3	
	Разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на размещение.					
4.	Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами	22	7	10	5	
4.1	Государственный кадастр отходов		2,5	6		
	Нормативные требования по ведению кадастра отходов. Процедура сбора, обработки, систематизации и представления информации о видах отходов.					
4.1.1	Федеральный классификационный каталог отходов		1	2		
	Федеральный классификационный каталог отходов: признаки видов отходов; уровни классификации; типы и подтипы, группы, подгруппы и позиции. Кодирование отходов.					
4.1.2	Государственный реестр объектов размещения отходов		1	2		
	О включении объектов размещения отходов в государственный реестр. Объекты, не подлежащие включению в государственный реестр.					
4.1.3	Банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания		0,5	2		
	Банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов. Порядок ведения банка данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов.					
4.2	Федеральное стратегическое наблюдение в области обращения с отходами		0,5	2		
	Формы статотчётности. Полнота, достоверность, своевременность предоставления информации. Ответственность за нарушение порядка предоставления федеральной статистической отчётности. Федеральное статистическое наблюдение в области обращения с отходами. Виды отходов производства и потребления, подлежащие учёту. Сдача отчётности. Данные учёта образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученным от других лиц, а также размещённых отходов, паспортов отходов I-IV класса опасности. Отражение сведений					

	об отходах.					
4.3	Учёт в области обращения с отходами		2		5	
	Учёт отходов. Инвентаризация. Проекты нормативов образования отходов и лимитов на размещение, технических отчётов о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об образующихся отходах. Ведение статистических наблюдений. Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду. Виды учитываемых отходов. Оформление данных учёта. Система учёта обращения с отходами на предприятии.					
4.4	Предоставление информации индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами		1			
	Отчётность об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов. Состав отчётности и порядок его предоставления.					
4.5	Информационное обеспечение населения о состоянии обращения с опасными отходами		1	2		
	Формирование экологического типа мышления. Меры, направленные на усовершенствование системы обращения с отходами производства и потребления. Процесс оценки воздействия на окружающую среду. Информирование населения об экологически значимых решениях. Доступ населения к информации, относящейся к окружающей среде. Система всеобщего экологического образования.					
5	Лабораторно-аналитическое обеспечение деятельности в области обращения с отходами	8	6	2		
5.1	Мониторинг состояния окружающей природной среды на территории объектов по размещению отходов		2	2		
	Объекты размещения отходов, как источник значительного загрязнения окружающей среды. Схема распространения загрязнения от свалок и полигонов. Производственный контроль полигона. Требования к устройству и содержанию полигонов для твёрдых бытовых отходов.					
5.2	Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую природную среду		2			
	Отбор проб, их измерение и классификация. Методы анализа. Методики					

	количественного химического анализа и оценки состояния объектов окружающей среды.					
5.3	Требования к лабораториям, осуществляющим аналитическое исследование отходов и биотестирование их водных вытяжек		2			
	Метрологические правила и нормы по обеспечению единства и точности измерений. Общие требования к компетентности лабораторий в проведении испытаний и (или) калибровки. Обеспечение результатов измерений и включение в Государственный реестр. Аккредитация лабораторий.					
6.	Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами	4	4			
6.1	Плата за размещение отходов		1			
	Платежи за загрязнение окружающей среды, их назначение и порядок исчисления. Виды деятельности, за которые взимается плата. Мероприятия по охране окружающей среды. Административная ответственность и возмещение вреда, причинённого окружающей среде, здоровью и имуществу граждан. Нормативы платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов, др. видов вредного воздействия.					
6.2	Экологический налог		1			
	Виды экологических налогов: энергетический, транспортный, за загрязнение атмосферы, за размещение отходов, выбросы веществ, шумовое воздействие, использование природных ресурсов. Опыт налогообложения других стран.					
6.3	Страхование в области обращения с отходами		1			
	Институт экологического страхования. Возможность компенсации непредвиденного чрезвычайного ущерба. Страхование гражданской ответственности организаций и предприятий, эксплуатирующих опасные производственные объекты. Факторы, влияющие на ставку тарифа и сумму премии по страхованию предприятий.					
6.4	Экологический ущерб при обращении с отходами и исковая деятельность		0,5			
	Порядок возмещения вреда окружающей					

	среде, причинённого субъектом хозяйственной и иной деятельности. Исчисление размера вреда. Компенсация вреда, причинённого нарушением законодательства. Судебная практика.					
6.5	Экологический аудит в области обращения с отходами		0,5			
	Цели и задачи экологического аудита. Добровольный и обязательный аудит. Внешний и внутренний аудиты.					
7.	Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами	4	4			
7.1	Лицензионные требования к условиям		1			
	Обзор законодательства о лицензировании деятельности по обращению с опасными отходами. Лицензионные требования.					
7.2	Содержание и оформление обоснования деятельности по обращению с опасными отходами		1			
	Цели и основные характеристики намеченной деятельности по обращению с опасными отходами. Состояние окружающей среды. Антропогенная нагрузка. Возможное неблагоприятное воздействие на окружающую среду. Варианты достижения цели намечаемой деятельности по обращению с опасными отходами. Обоснование предлагаемого выбора. Действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций. Способы информирования общественности. Положения Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду.					
7.3	Процедура лицензирования деятельности по обращению с опасными отходами		2			
	Порядок получения лицензии. Лицензионные требования при осуществлении деятельности в области обращения с отходами.					
8.	Контроль за деятельностью в области обращения с опасными отходами	2	2			
8.1	Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля		2			
	Положения федерального законодательства о защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Принципы защиты прав хозяйствующих субъектов. Плановые и внеплановые проверки.					
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ						

9.	Организация и управление потоками отходов на уровне субъекта, муниципального образования, промышленного предприятия	2	2			
	Сбор, регулирование и анализ данных. Функции в системе обращения с отходами. Сбор и анализ информации-от предприятия к муниципальным и региональным структурам. Транспортировка отходов к местам их захоронения, обезвреживания, использования. Управление производственными отходами. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.		2			
10.	Организация обращения с твердыми бытовыми отходами	4	4			
10.1	Организация системы экологически безопасного обращения с твёрдыми бытовыми отходами на территории городских и других поселений		2			
	Происхождение, виды, нормы накопления, состав и свойства ТБО. Система сбора ТБО и методы удаления ТБО из квартир. Типы мусоровозов, перегрузочные станции. Основные направления сбора, транспортировки и обезвреживания ТБО. Развитие рынка вторичного сырья и продукции. Оптимизация тарифов сбора, транспорта и утилизации ТБО. Снижение стоимости услуг для населения и повышения эффективности системы управления ТБО.					
10.2	Организация селективного сбора твёрдых бытовых отходов		2			
	Современное состояние и перспективы раздельного сбора ТБО. Зарубежный опыт. Комплексная система управления отходами. Экономическая мотивация и информационное обеспечение.					
11.	Транспортирование опасных отходов	2	2			
11.1	Требования к транспортированию опасных отходов		1			
	Условия транспортирования отходов I-IV класса. Требования безопасности к конкретным видам отходов при транспортировке. Трансграничное перемещение опасных и других отходов. Специализированный транспорт. Особенности загрузки-разгрузки, транспортировки отходов на производствах.					
11.2	Требования Базельской конвенции о		1			

	контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Создание условий, при которых трансграничное перемещение отходов не создаёт угрозы человеку и окружающей среде. Правила перемещения отходов. Порядок ввоза, вывоза, а также транзита отходов на территории РФ. Лицензионные перечни отходов.					
12.	Использование и обезвреживание отходов	8	8			
12.1	Технология переработки наиболее распространённых отходов		1			
	Индустриальные и утилизационные технологии переработки отходов. Процессы переработки и обезвреживания: физические, химические, физико-химические, биологические и комбинированные. Термические способы: сжатие, газификация, пиролиз. Технологии комплексообразования. Комбинированные процессы переработки отходов.					
12.2	Использование и обезвреживание отходов гальванических металлургических производств		1			
	Предотвращение или минимизация образования отходов, вовлечение их в хозяйственный оборот, снижение экологической опасности отходов. Регенерация отработанных электролитов и технологических растворов, извлечение ценных компонентов, снижение водопотребления, очистка сточных вод гальванических производств, использование осадков, образующихся при очистке. Снижение водопотребления.					
12.3	Использование и обезвреживание нефтешламов		1			
	Обезвоживание нефтесодержащих отходов. Сжигание нефтеотходов. Генерация отработанных минеральных масел (физические, физико-химические, химические и комбинированные методы).					
12.4	Использование и обезвреживание золотошлаковых отходов электроэнергетики		1			
	Химический состав и свойства золотошлаковых отходов. Основная масса перерабатываемой части шлаков и лол, как сырьё для производства строительных материалов. Использование золотошлаковых отходов в дорожном строительстве. Комплексное					

	электротехническое использование топлива. Использование шлаков для получения минеральных удобрений.					
12.5	Использование и обезвреживание ртульсодержащих отходов		1			
	Порядок сбора, учета, хранения, транспортировки, переработки и утилизации ртульсодержащих изделий и самого металла. Эколого-аналитические процедуры и паспортизация ртульсодержащих отходов. Сбор и переработка люминесцентных ламп. Переработка ртульсодержащих отходов.					
12.6	Переработка отработанных автомобильных аккумуляторов и изношенных шин		1			
	Нейтролизация электролита. Переработка пластиковых отходов. Маркировка пластиковой тары. Резина-как вторичное сырьё. Способы её переработки. Производство регенерата. Резиновая крошка.					
12.7	Использование и обезвреживание отходов, содержащих полихлорированные дифенилы		1			
	Методы использования и обезвреживания отходов, содержащих полихлорированные дифенилы. Методы, приводящие к полной деструкции отходов (сжигание, пиролиз, плазменный метод, катодическое окисление, дехлорирование оксидами металлов). Биологические способы обезвреживания. Фотохимический и радиолитный методы, их перспективность.					
12.8	Новые технологии использования и обезвреживания отходов		1			
	Концепция комплексного управления отходами. Сокращение отходов. Раздельный сбор ТБО. Усовершенствование полигонов. Применение мусоросжигательных установок. Пиролиз. Биологическая очистка сточных вод. Использование вторичных ресурсов.					
13.	Проектирование и эксплуатация полигонов	4	4			
13.1	Проектирование и строительство полигонов		1			
	Санитарные правила и строительные нормы. Состав проекта: выбор участка под полигон и изыскательские работы; расчёт вместимости полигона; схема полигона; проектирование участка складирования; хозяйственная зона и инженерные сооружения; санитарно-защитная зона и					

	<p>система мониторинга; показатели потребности средств механизации. Требования к выбору способов захоронения промышленных отходов. Требования к обустройству и эксплуатации объектов размещения отходов. Проектирование и разделение участка на производственную и вспомогательные зоны. Пруды-испарители, контрольно-регулирующие пруды и регулирующие водоёмы. Противофльтрационные экраны или завесы в соответствии с классом опасности стоков. Системы отвода и обработки фильтрата, сбора газа. Снижение уровня грунтовых вод.</p>					
13.2	<p>Экологическая экспертиза проектов строительства полигонов</p>		2			
	<p>Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в прединвестиционной и инвестиционной документации. Правовые основы работ по экологическому обоснованию проектирования. Содержание обосновывающей документации на прединвестиционном этапе. Геологическое обоснование природоохранных, защитных и реабилитационных мероприятий. Виды и формы и содержание экологического обоснования, его принципы и специфика. Оценка влияния хозяйства на природу (воздействия-изменения-последствия). Картографирование и районирование в ОВОС, работа с ландшафтными картами. Характерные ошибки и недостатки ОВОС проектов. Экологическое обоснование технологий. Содержание и особенности процедур ОВОС при проектировании новых технологий. Экологическая, технологическая, техническая, социальная оценка последствий создания инженерных, технических и других сооружений, размещения производств, новых технологий и т.д. Экологическая экспертиза.</p>					
13.3	<p>Эксплуатация полигонов, их закрытие и рекультивация</p>		1			
	<p>Организация работ. Технологическая схема эксплуатации полигона. Годовой график эксплуатации полигона. Загрузка машин, доставляющих ТБО, складирование отходов на рабочей карте (по методам «надвига», «сталкивания»). Сдвигание, уплотнение и изоляция ТБО при траншейной схеме.</p>					

	Контроль соблюдения требований охраны окружающей среды. Контрольное определение степени уплотняемости. Промежуточная и окончательная изоляция уплотнённого слоя ТБО. Закрытие полигона и передача участка под дальнейшее использование. Рекультивация.					
14.	Итоговая аттестация (зачет)					3
ИТОГО:		112	67	22	20	3

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

9.1. Формы аттестации

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами» завершается итоговой аттестацией в форме зачёта с использованием письменного итогового тестирования в объеме изученной программы.

Критерий оценивания.

Оценка «зачтено» на итоговой аттестации ставится в случае, если слушатель ответил правильно на 55% и более вопросов.

Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией. По результатам итоговой аттестации принимается решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, *удостоверения о повышении квалификации*.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из образовательной организации выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, устанавливаемому образовательной организацией.

9.2. Оценочные материалы

Вопрос № 1

Какое определение соответствует понятию «сбор отходов»?

- а) Прием или поступление отходов от физических и юридических лиц в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, транспортирования, размещения;
- б) Прием отходов для дальнейшего хранения.
- в) Прием или поступление отходов от физических и юридических лиц для утилизации.

Вопрос № 2

Запрещается ли размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов?

- а) Да.
- б) Нет.

Вопрос № 3

В какой период вблизи свалок фиксируется наибольшая концентрация экотоксикантов?

- а) Осенний период.
- б) Летний период.
- в) Весенний период.

Вопрос № 4

К какому классу опасности можно отнести: резину, пластик, металл?

- а) III классу опасности.
- б) I классу опасности.
- в) V классу опасности.

Вопрос № 5

Что влечет за собой несоблюдение правил утилизации опасных отходов?

- а) Штраф, размеры которого зависят от степени опасности производимых способов утилизации для окружающей среды.

- б) Отзыв лицензии.
- в) Административное наказание.

Вопрос № 6

На основании чего составляется паспорт опасных отходов?

- а) Данных о составе и свойствах опасных отходов, оценки их опасности.
- б) Федерального классификационного каталога отходов.
- в) Таблицы Менделеева.

Вопрос № 7

Из чего в большинстве случаев состоят шламы?

- а) Нефтяных остатков (10-57%), воды (31-86%), твердых примесей (1,3-45%).
- б) Оксида азота (60 – 70%), воды (10 - %), твердых примесей (20%).
- в) Редкоземельных металлов (10 – 57%), воды (10 – 20%), твердых примесей (1-45%).

Вопрос № 8

Какова высота полигонов ТБО?

- а) 20 м.
- б) 50 м.
- в) 60м.

Вопрос № 9

Каким образом заполняется паспорт опасного отхода?

- а) На каждый вид отходов.
- б) На общий перечень отходов.
- в) В зависимости от класса опасности отходов.

Вопрос № 10

В соответствии с каким нормативным актом осуществляется лицензирование деятельности по размещению отходов I-IV класса опасности?

- а) В соответствии с Федеральным Законом «О лицензировании отдельных видов деятельности»
- б) Федеральным законом «О лицензировании деятельности по размещению отходов».
- в) Федеральным законом «Об охране окружающей среды».

Вопрос № 11

Какое количество классов опасности отходов выделяют согласно в соответствии с отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды?

- а) 9 классов.
- б) 5 классов.
- в) 7 классов.

Вопрос № 12

Где запрещено захоронение отходов?

- а) в границах населенных пунктов, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон, а также водоохраных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- б) в городах, селах, деревнях, вблизи рек и озер;
- в) на всей территории РФ.

Вопрос № 13

Обязаны ли индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы I-IV класса опасности, подтверждать отнесение данных отходов к конкретному классу опасности?

- а) Да.
- б) Нет.

Вопрос № 14

При каком условии осуществляется транспортирование отходов I-IV класса опасности?

- а) наличие специального транспорта для перевозки отходов;

б) наличие документации для транспортирования и передачи отходов I-IV класса опасности с указанием количества транспортируемых отходов I-IV класса опасности, цели и места назначения их транспортирования;

в) наличие специального транспорта для перевозки отходов, наличие документации для транспортирования и передачи отходов I-IV класса опасности с указанием количества транспортируемых отходов.

Вопрос № 15

В скольких экземплярах составляется акт для передачи лома специализированным предприятиям?

а) 3-х экземплярах;

б) 2-х экземплярах;

в) 1 – м экземпляре;

г) 5 – экземплярах.

Вопрос № 16

Из скольких разделов состоит Государственный кадастр отходов?

а) Двух самостоятельных разделов.

б) Трех самостоятельных разделов.

в) Четырех самостоятельных разделов.

Вопрос № 17

Какой код Согласно федеральному классификационному каталогу вид отхода, характеризует его классификационные признаки?

а) Числовой код.

б) Буквенный код.

в) Код из комбинации букв и чисел.

Вопрос № 18

Какие свалки считаются санкционированными?

а) разрешенные органами исполнительной власти территории для размещения промышленных и бытовых отходов, обустроенные в соответствии с СНиП 2.01.28-85;

б) территории, выделенные для размещения бытовых и промышленных отходов.

Вопрос № 19

Где не запрещается захоронение отходов?

а) территориях городских и других поселений;

б) лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, водоохраных зонах;

в) на водосборных площадях подземных водных объектов;

г) полигонах предприятий.

Вопрос № 20

Какое определение соответствует понятию опасного отхода?

а) Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью);

б) Опасные отходы – отходы, которые содержат опасные химические вещества, обладающие высокой реакционной способностью, пожароопасностью;

в) Опасные отходы – содержащие возбудителей инфекционных болезней, либо которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей природной среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Вопрос № 21

Когда в России впервые начинают внедряться «санитарные полигоны», на которых отходы каждый день пересыпаются почвой?

а) в 70-е годы XX века;

б) в 60-е годы XX века;

в) в 50-е годы XX века.

Вопрос № 22

Какая группа отходов не относится к твердым промышленным?

- а) отходы металлоперерабатывающих производственных подразделений;
- б) отходы металлургических производственных подразделений;
- в) отходы стекольных и керамических производств;
- г) отходы при производстве полимерных материалов синтетической химии (в том числе отходы резины и резинотехнических изделий);
- д) отходы из природных полимерных материалов (отходы древесины, картона, целлюлозно-бумажные отходы, отходы фиброина, кератина, казеина, коллагена);
- е) радиоактивные отходы;
- ж) пищевые отходы.

Билет № 23

К какому классу опасности относятся ртутьсодержащие отходы?

- а) Отходам III класса опасности;
- б) Отходам II класса опасности;
- в) Отходам I класса опасности.

Вопрос № 24

Что определяет Федеральный закон № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

- а) правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду;
- б) правила хранения и утилизации ТБО;
- в) правовые основы обращения с отходами производства, хранения, утилизации и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.

Вопрос № 25

Кого следует проинформировать в случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами?

- а) Уполномоченный орган ГО и ЧС и органы местного самоуправления и население.
- б) Органы МВД, ГОЧС.
- в) Органы местного самоуправления и население.

10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Программа повышения квалификации содержит 13 учебных тем, представляющих собой самостоятельные, целостные, завершенные, но вместе с тем органично взаимосвязанные части программы. Каждый элемент программы в определенном объеме раскрывает учебный материал.

Программа имеет конкретную практическую направленность.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, самостоятельную работу, практические занятия, итоговую аттестацию.

Обучение по программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

Обучение осуществляется одновременно и непрерывно, посредством освоения учебного материала.

При реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий слушатели получают содержательную часть курса (учебные и демонстрационные материалы) и диагностическую часть – оценочные средства для итоговой аттестации (тестовые задания).

Для обеспечения эффективного образовательного процесса с применением дистанционных технологий слушателям необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- персональный компьютер с выходом в информационно - коммуникационную сеть «Интернет»;
- программное обеспечение (пакет MS Office, веб-обозреватель).

10.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

К реализации программы привлекаются специалисты, имеющие опыт работы по дополнительным образовательным программам.

Требования к квалификации педагогических работников соответствует требованиям Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»), утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 № 1н.

10.2. Требования к материально-техническому оснащению

Для реализации образовательной программы по очной форме обучения используется учебная аудитория, оснащенная необходимой учебной мебелью, мультимедийным комплексом (компьютер, проектор, экран).

Слушателям обеспечен свободный доступ к информационным сетям и базам данных.

Для осуществления образовательной деятельности с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий слушатель

обеспечивается доступом к научно-методическим и информационным условиям учебного назначения (образовательный контент, а также оценочные материалы (тесты).

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
3. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
4. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 № 195-ФЗ.
5. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".
6. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
7. Приказ Минприроды России от 25.02.2010 № 50 "О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
8. Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду.
9. Постановление Правительства РФ от 17.07.2003 № 442 «О трансграничном перемещении отходов».
10. Постановление Правительства РФ от 03.10.2015 № 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.08.2013 № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности».
12. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
13. Приказ Минприроды России от 29.06.2012 № 179 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на трансграничное перемещение отходов».
14. Приказ Росприроднадзора от 19.10.2011 N 761 "О разрешительной деятельности в сфере сохранения биологического разнообразия" (вместе с "Регламентом работы комиссии по рассмотрению материалов на получение разрешительных документов в области сохранения биологического разнообразия").
15. Приказ Росприроднадзора от 08.02.2011 N 68 "Об организации в Росприроднадзоре деятельности по исполнению государственной услуги по согласованию заявлений на экспорт информации о недрах по районам и месторождениям топливно-энергетического и минерального сырья, коллекций и коллекционных материалов по минералогии и палеонтологии, костей ископаемых животных, отдельных видов минерального сырья" (вместе с "Регламентом работы комиссии Росприроднадзора по рассмотрению вопросов, связанных с согласованием заявлений на экспорт информации о недрах по районам топливно-энергетического и минерального сырья, коллекций и коллекционных материалов по минералогии и

палеонтологии, костей ископаемых животных, отдельных видов минерального сырья").

16. ГОСТ 3.1603-91 Единая система технологической документации. Правила оформления документов на технологические процессы (операции) сбора и сдачи технологических отходов.

17. ГОСТ 30772-2001 Межгосударственный стандарт «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

18. Санитарные правила СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением Санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 13.07.2001 № 18.

19. Санитарные правила СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения». Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.07.2001 № 19.

20. Сметанин В.И. Рекультивация и обустройство нарушенных земель [Текст] / В.И. Сметанин // Издательство «КолосС», М.: 2016, 96 с.: ил. – (Учебники и учебные пособия для студ. выс. учеб. заведений).

21. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления [Текст] / В.И. Сметанин // Издательство «КолосС», М.: 2012, 232 с.: ил. – (Учебники и учебные пособия для студ. выс. учеб. заведений).

22. Сметанин В.И. Рекультивация нарушенных земель [Текст] / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, В.И. Сметанин // Издательство «КолосС», М.: 2015, 325 с.: ил. – (Учебники и учебные пособия для студ. высш. учеб. заведений).