

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чанышева Оксана Антоновна
Должность: Директор
Дата подписания: 14.11.2025 13:51:05
Уникальный программный ключ:
1473121deb7e9f15c2d64846204f926bf9a29aea

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центр профессиональной подготовки кадров»**



Утверждаю
Директор АНО ДПО «ЦППК»

 О.А. Чанышева

03 июля 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

повышения квалификации

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

г. Уфа

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предназначена для использования в системе дополнительного профессионального образования, и может быть использована при подготовке лиц, получающих (получивших) высшее профессиональное образование, технического или иного профиля, а также в системе после вузовского образования.

Программа разработана в целях осуществления единой государственной политики в области повышения квалификации руководящих работников и специалистов (далее - Специалисты) субъектов хозяйственной или иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду с целью обновления их теоретических и практических знаний в связи с повышением требований к квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач в области обеспечения экологической безопасности при обращении с опасными отходами.

Реализация Программы обеспечивает получение подготовки Специалистов для защиты государственных и корпоративных интересов в областях профессиональной деятельности, в области обеспечения экологической безопасности и качественному решению задач связанных с:

- разработкой предложений по обеспечению экологической безопасности в области обращения с опасными отходами;

- менеджментом в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением экологической безопасности при обращении с опасными отходами;

- разработкой инвестиционных проектов в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением экологической безопасности в области обеспечения с опасными отходами;

- экологической экспертизой технологических проектов по обращению с опасными отходами;

- разрешением производственных конфликтов, связанных с экологической безопасностью в области обращения с опасными отходами;

- оценкой стоимости ущерба, нанесенного природной среде техногенными воздействиями опасными отходами производства и потребления;

- проектированием соглашений и заключением договоров в области обращения с опасными отходами, связанных с обеспечением экологической безопасности;

- проведением исследований по обеспечению экологической безопасности в области обращения с опасными отходами.

Программа разработана в соответствии с требованиями к минимуму содержания дополнительной образовательной программы «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами» и Положения о подготовке и аттестации специалистов в области обеспечения экологической безопасности, утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20.11.2007 года № 793.

Нормативная трудоемкость Программы при очной форме обучения - 112 часов.

По окончании обучения по данной программе руководители и специалисты служб предприятий проходят тестовый контроль знаний.

При успешном завершении квалификационных испытаний выпускнику выдается документ о повышении квалификации по профилю специалистов в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с опасными отходами и направление в аттестационную комиссию Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Лица, успешно освоившие Программу, должны:

1. Иметь четкую ценностную ориентацию на охрану окружающей среды и здоровья человека.

2. Иметь представление:

- о преднамеренных, непреднамеренных, прямых и косвенных антропогенных воздействиях опасных отходов на природные процессы;

- о путях воздействия опасных отходов на природные процессы и уметь планировать мероприятия по снижению экологического риска;

- о демографических и социально-экономических процессах, определяющих глобальные экологические изменения;

- о контроле, аудировании, сертификации в области обращения с опасными отходами;

- о проблемах и перспективах развития технологий в области обращения с опасными отходами, международных соглашениях и российском законодательстве в области обеспечения экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления.

3. Знать:

- основы экологического законодательства в области обращения с опасными отходами;

- основы ресурсосберегающего природопользования, правовые и экономические аспекты управления при обращении с отходами производства и потребления;

- основные задачи и подходы к оценке воздействия на окружающую среду, основные методы экологического мониторинга;

- теоретические и методологические основы менеджмента в области обеспечения экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;

- основные экологические проблемы, связанные с областью обращения с опасными отходами, современные подходы к их решению, международный и российский опыт в этой области.

4. Уметь применять экологические нормы и стандарты в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе для принятия управленческих решений по организации и планировании технологических процессов.

5. Владеть основным системным подходом к решению задач по снижению экологического риска в области обращения с опасными отходами.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

По курсу:

**«Обеспечение экологической безопасности при работах
в области обращения с опасными отходами»**

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема *	Кол-во часов**
I	Общепрофильные дисциплины	54
1	Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации	4
1.1	Федеральное законодательство в области обращения с отходами	1
1.2	Законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами	1
1.3	Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами	1
1.4	Основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами	1
2	Обращение с опасными отходами	10
2.1	Опасные свойства отходов	2
2.2	Опасность отходов для окружающей природной среды (экоотоксичность)	2
2.3	Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды	2
2.4	Паспортизация опасных отходов	2
2.5	Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами	2
3	Нормирование воздействия отходов на окружающую среду	10
3.1	Нормативы предельно допустимых вредных воздействий на окружающую природную среду	4
3.2	Нормирование образования отходов	3
3.3	Лимитирование размещения отходов	3
4	Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами	8
4.1	Паспортизация опасных отходов. Государственный кадастр отходов	2
4.1.1	<i>Федеральный классификационный каталог отходов</i>	<i>0,5</i>
4.1.2	<i>Государственный реестр объектов размещения отходов</i>	<i>0,5</i>
4.1.3	<i>Банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания</i>	<i>1</i>
4.2	Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами	1
4.3	Учет в области обращения с отходами	1
4.4	Предоставление информации индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами	2
4.5	Информационное обеспечение населения о состоянии обращения с опасными отходами. Экологическое воспитание населения. Работа со средствами массовой информации. Профессиональная подготовка руководителей и специалистов на право работы с опасными отходами	2
5	Лабораторно-аналитическое обеспечение деятельности в области обращения с отходами	6
5.1	Мониторинг состояния окружающей природной среды на территориях	2

	объектов по размещению отходов	
5.2	Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую природную среду	2
5.3	Требования к лабораториям, осуществляющим аналитические исследование отходов и биотестирование их водных вытяжек	2
6	Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами	4
6.1	Плата за размещение отходов	1
6.2	Экологический налог	0,5
6.3	Страхование в области обращения с отходами	0,5
6.4	Экологический ущерб при обращении с отходами и исковая деятельность	1
6.5	Экологический аудит в области обращения с отходами	1
7	Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами	4
7.1	Лицензионные требования и условия	1
7.2	Содержание и оформление обоснования деятельности по обращению с опасными отходами	1
7.3	Процедура лицензирования деятельности по обращению с опасными отходами	2
8	Контроль за деятельностью в области обращения с отходами	2
8.1	Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля	2
9	Организация управления потоками отходов на уровне субъекта Российской Федерации, муниципального образования, промышленного предприятия	2
10	Техническая и технологическая документация об использовании, обезвреживании образующихся отходов.	2
11	Этапы технологического цикла отходов	2
II	Специализированные дисциплины	18
1	Организация обращения с твердыми бытовыми отходами	4
1.1	Организация системы экологически безопасного обращения с твердыми бытовыми отходами на территориях городских и других поселений	2
1.2	Организация селективного сбора твердых бытовых отходов	2
2	Транспортирование опасных отходов	2
2.1	Требования экологической безопасности к транспортированию опасных отходов	1
2.2	Трансграничное перемещение опасных и других отходов	1
3	Использование и обезвреживание отходов	8
3.1	Экологическая безопасность и технологии переработки наиболее распространенных отходов	1
3.2	Использование и обезвреживание отходов гальванических и металлургических производств	1
3.3	Использование и обезвреживание нефтешламов	1
3.4	Использование и обезвреживание золошлаковых отходов электроэнергетики	1
3.5	Использование и обезвреживание ртуть-содержащих отходов	1
3.6	Переработка отработанных автомобильных аккумуляторов и изношенных шин	1
3.7	Состояние проблемы использования и обезвреживания отходов, содержащих полихлорированные дифенилы	1

3.8	Наилучшие имеющиеся технологии использования и обезвреживания отходов	1
4	Проектирование и эксплуатация объектов размещения отходов	4
4.1	Проектирование и строительство объектов размещения	1
4.2	Экологическая экспертиза проектов строительства объектов размещения	2
4.3	Эксплуатация объектов размещения, их закрытие и рекультивация	1
III	Стажировка	34
1	Курсовое обучение для практического закрепления знаний и навыков на специализированной учебно-практической базе	34
	Итоговые квалификационные испытания	
	Тестовый контроль знаний	6
	Итого	112

*Темы могут разбиваться, перегруппировываться и дополняться.

**Количество часов на изучение тем может варьироваться в зависимости от категории работников, но не должно быть менее указанного объема.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел I «Общепрофильные дисциплины»

Тема 1. Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации.

1.1. Федеральное законодательство в области обращения с опасными отходами.

Основные нормативные акты: «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ; «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ; Базельская конвенция о контроле за транспортной перевозкой опасных отходов и их удалением (1989г.). Основные положения и требования, установленные данными нормативно-правовыми документами (основные положения по обращению с отходами; требования по исполнению данных положений; опасные свойства отходов; лимитирование размещения отходов; лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами; государственная экологическая экспертиза материалов; различные условия, ограничения и запрещения при обращении с отходами.) Требования: ФЗ-128 «О лицензировании отдельных видов деятельности»; ФЗ- 174 «Об экологической экспертизе».

Федеральные законы, устанавливающие условия и ограничения при обращении с отходами: «Об охране атмосферного воздуха» - ст. 18; «О животном мире» - ст. 28; «Об охране озера Байкал» - ст. 14; «Земельный кодекс РФ» - ст. 13; «Водный кодекс РФ» - ст. 96, 101, 107; «О недрах» ст. 27, 23.

Федеральные законы, содержащие запрещения при обращении с опасными отходами: «Об охране окружающей среды» - ст. 38 п. 2; «Водный кодекс РФ» - ст. 51 п. 2, ст. 96, 101, 107; «Об отходах производства и потребления» ст. 51 п.2, ст. 17 п.1.

1.2. Законодательство субъектов РФ в области обращения с отходами.

Полномочия **субъектов Российской Федерации** в области обращения с отходами (проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, возникших при осуществлении обращения с отходами; разработка и реализация региональных целевых программ в области обращения с отходами; участие в разработке и выполнении федеральных программ в области обращения с отходами.)

Полномочия **органов местного самоуправления поселений** в области обращения с отходами (организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора).

Полномочия **органов местного самоуправления муниципальных районов** в области обращения с отходами (организация утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов).

Полномочия **органов местного самоуправления городских округов** в области обращения с отходами (организация сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов).

7

1.3. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами:

Участие России в реализации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой (регулирование трансграничных перевозок опасных и других отходов; обеспечение безопасного осуществления перевозок; снижение при перевозках риска нанесения вреда окружающей среде).

Списки отходов, установленные Базельской конвенцией:

- отходы, которые требуют регулирования в силу наличия (проявления) опасных свойств (опасных отходов);
- другие отходы, находящиеся в свободном обращении.

Особенности экспорта и импорта отходов, между странами – участниками Конвенции и третьими сторонами. Обязательства стран – участников Конвенции. Страхование трансграничных перевозок отходов. Незаконный оборот отходов.

Требования НПД России об ограничении на ввоз отходов из-за рубежа: Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» ст. 17.

Постановления Правительства РФ № 670 от 10.07.1995 г. «О первоочередных мерах по выполнению Федерального закона Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением». Функции компетентного органа РФ по Базельской конвенции в области перемещения опасных отходов – Ростехнадзор.

Постановления Правительства РФ № 442 от 17.07.2005 г. «О трансграничном перемещении отходов»: два списка опасных отходов – которые могут вводиться и вывозиться в РФ и из РФ, которые могут вывозиться из РФ, но не могут ввозиться в РФ. Порядок оформления разрешения

в органах Ростехнадзора на каждое трансграничное перемещение отходов. Порядок выдачи разрешения сроком один год. Аннулирование порученного разрешения.

1.4. Основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с опасными отходами.

Нормативно-правовые акты, определяющие (устанавливающие) требования:

- «Об отходах производства и потребления» ст. 15
- «Положение о лицензировании деятельности по обращению с опасными отходами» (Постановление Правительства РФ № 340 от 23.05.2002 г.)
- Приказ МПР России № 868 от 18.12.2002 г. «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами».
- Приказ ФС ЭТАН №793 от 20.11.2007 года «О подготовке и аттестации руководителей организаций и специалистов организаций в области обеспечения экологической безопасности»

Тема 2. Обращение с опасными отходами

2.1. Опасные свойства отходов.

Определение, основные понятия и свойства «опасных отходов». Опасные свойства (токсичность, взрывоопасность, содержание возбудителей инфекционных болезней). Непосредственная или потенциальная опасность для окружающей среды при вступлении опасных отходов в контакт с другими веществами.

Понятие токсичности и пожароопасности отходов. Основные признаки отнесения опасных отходов к классу пожароопасных (способность жидких отходов выделять огнеопасные пары при температуре не выше 60⁰ С в закрытом сосуде или не выше 65,5⁰ С в открытом сосуде; способность твердых отходов, кроме классифицированных как «взрывоопасные», легко загораться либо вызывать или усиливать пожар при трении; способность отходов самопроизвольно нагреваться при нормальных условиях или нагреваться при соприкосновении с воздухом, а затем самовозгораться; способность отходов самовозгораться при взаимодействии с водой или выделять легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах).

Взрывоопасность твердых и жидких отходов (смеси отходов). Термически неустойчивые вещества, подверженные экзотермическому самоускоряющемуся разложению. Живые организмы или их токсины в отходах, как возбудители инфекционных болезней у людей или животных.

2.2. Опасность отходов для окружающей природной среды (экоотоксичность).

Определение экотоксичности (из приложения № 3 Базельской конвенции). Потенциальное (отдаленное) воздействие, проявляющиеся при достижении пороговых значений накопления (биоаккумуляция) в объектах живой природы или при взаимодействии с другими веществами, токсическое воздействие на биотические системы.

Непосредственное (токсическое) и (или) потенциальное воздействие отходов на естественные экологические системы. Непосредственное воздействие: привнесение и накопление несвойственных химических элементов и соединений в различных компонентах природной среды.

Твердые производственные и коммунальные отходы (свалки – их состояние), и их влияние на:

- *воды и почву*: фильтрационные потоки воды через отходы, отсутствие специального режима вод, изменение кислотно-щелочной реакции, накопление несвойственных элементов и химических веществ, нарушение обменных процессов в растительности, и, как следствие – угнетение и гибель водной и почвенной биоты.
- *атмосферный воздух*: микробиологическое разложение (гниение) минеральных и органических веществ – выделение биогаза (углекислого газа и метана) Самовозгорание отходов, содержание высокоопасных органических соединений в дымовых газах и токсичных минеральных соединений в золе.

Попадание в атмосферу мелкодисперсных частиц (пыли) иссушенных поверхностей хвостохранилищ, образующихся при добыче и переработке минерального сырья, отвалов отработанных горных пород, и, как следствие – забивание дыхательных отверстий на поверхности листьев растений, нарушение воздухообмена и оказывают токсическое воздействие.

2.3. Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды.

ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ст. 14). Опасные отходы в зависимости от степени их вредного воздействия на окружающую среду подразделяются на классы опасности в соответствии с критериями.

Критерии отнесения опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды (Приказ МПР России № 511 от 15.06.2001 г.).

Отходы подразделяются на классы опасности в зависимости от:

- степени нарушения экосистемы, происшедшего в результате воздействия отходов;
- времени, требуемого на восстановление экосистемы.

Класс опасности отходов для ОС	Критерии отнесения опасных отходов	Степени вредного воздействия отходов на ОС
I. Чрезвычайно опасные	Экосистема нарушена необратимо. Период восстановления отсутствует	Очень высокая
II. Высокоопасная	Экосистема сильно нарушена. Период восстановления на менее 30 лет после полного устранения источника вредного воздействия	Высокая
III. Умеренно опасные	Экосистема нарушена. Период восстановления на менее 10 лет после полного устранения источника вредного воздействия	Средняя
IV. Малоопасные	Экосистема нарушена. Период самовосстановления – не менее 3 лет	Низкая
V. Практически не опасная	Экосистема практически не нарушена	Очень низкая

Методы установления класса опасности отхода для окружающей природной среды:

– **расчетный:** определяется как сумма показателей опасности каждого компонента данного вида отхода; данные о компонентом составе могут быть получены по результатам количественного химического анализа; показатель опасности компонента отхода вычисляется как отношение концентрации данного компонента к коэффициенту степени его опасности (таблица стр. № 29 С16В3);

– **экспериментальный:** основан на оценке воздействия отходов (их компонентов) на окружающую среду в результате выщелачивания – разложения при взаимодействии с водой и попадания токсичных продуктов разложения в водную экосистему и в почвенный покров (таблица стр. № 38С16В3).

2.4. Паспортизация опасных отходов.

Необходимость паспортизации установлена п. 3 ст. 14 ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Федеральным органом исполнительной власти, который проводит паспортизацию, является Ростехнадзор (его территориальные органы – в соответствии с Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору).

Форма паспорта опасного отхода и инструкция по его заполнению установлены приказом МПР России № 785 от 02.12.2003 г.

Паспорт составляется и утверждается индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, в процессе деятельности которого образуется опасный отход, по согласованию с территориальным органом Ростехнадзора.

Содержание паспорта опасного отхода (стр. 47).

Нормативная база, в соответствии с которой устанавливаются опасные свойства отходов (стр. 48).

2.5. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами.

Приказ МЧС РФ от 26 мая 1999 г. N 284 "Об утверждении Порядка выдачи заключения о готовности потенциально опасного объекта к локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и достаточности мер по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций".

Тема 3. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду.

3.1. Нормативы предельно допустимых вредных воздействий на окружающую природную среду.

Осуществляется в целях охраны окружающей среды и уменьшения количества отходов. Норматив образования отходов определяет установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции (оказании услуги).

3.2 Нормирование образования отходов.

Юридические лица (индивидуальные предприниматели), осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, должны разрабатывать проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР), (ст. 11.18 ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

Порядок разработки и принятия проектов установлен «О Правилах разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» (Постановление Правительства РФ № 461 от 16.06.2000 г.).

3.3. Лимитирование размещения отходов.

Под лимитом на размещение отходов понимается предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на конкретный срок в объектах размещения отходов.

Лимит на размещение отходов устанавливается в соответствии с нормативами предельно допустимых вредных воздействий на окружающую среду. При этом учитывается: количество, вид и класс опасности образующихся отходов для окружающей среды, площадь (объем) объекта их размещения.

Лимиты на размещение отходов устанавливают территориальные органы Ростехнадзора. Порядок и форма разработки и представления ПНООЛР в территориальные органы изложен в «Методических указаниях» (Приказ МПР России № 115 от 11.03.2002 г.).

Тема 4. Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами

4.1. Государственный кадастр отходов.

Государственный кадастр отходов (ГКО) – важнейшая составляющая часть государственного регулирования деятельности по обращению с отходами.

ГКО – интегрированный информационный ресурс, в котором систематизированы сведения о видах отходов, их форм, происхождение, свойствах, состав, опасностях, потенциальной ресурсной значимости, об условиях и конкретных объектах размещения отходов, технологиях использования и обезвреживания отходов (ст. 20 ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

Состав ГКО:

- федеральный классификационный каталог отходов;
- государственный реестр объектов размещения отходов;
- банк данных об отходах и технологиях их использования и подтверждения

Ведение ГКО возложено на Ростехнадзор и его территориальные органы. Задачи ГКО.

4.2. Федеральный классификационный каталог отходов.

Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО) – является перечнем образующихся в РФ отходов, систематизированных по совокупности приоритетных признаков: происхождению, агрегатному и физическому состоянию, опасным свойствам, степени вредного воздействия на окружающую среду.

Структура ФККО установлена в приказе МПР России № 786 от 02.12.2002 г. «Об утверждении федерального классификационного каталога отхода. Разделение отходов в ФККО по их происхождению. Кодирование видов отходов при внесении в ФККО».

4.3. Государственный реестр объектов размещения отходов.

Индивидуальный предприниматель и юридические лица, осуществляющие деятельность по обращению с отходами, обязаны проводить инвентаризацию объектов размещения отходов (ОРО) (ст. 11 ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

Результаты такой инвентаризации являются:

- с одной стороны – основой для ведения государственного реестра объектов размещения отходов (ГРОРО);
- с другой стороны – используются для устранения лимитов размещения отходов на этих объектах.

Лимит на размещение отходов устанавливается на 5 лет.

Инвентаризация ОРО – по крайней мере с той же периодичностью.

Содержание характеристики, составляемой на каждый ОРО.

ГРОРО – систематизированный свод всеобъемлющих данных о санкционированных объектах размещения отходов, эксплуатирующихся или находящихся на территории РФ.

4.4. Банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания.

Банк данных об отходах должен содержать развернутые сведения о всех включенных в ФККО видах отходов, которые в силу причин, связанных с ограничением по составу и объему кодирования данных, не отражены в самом ФККО. Они могут включать информацию о: компонентном составе конкретного вида отхода; его химическом (в том числе количественном) составе; производственном (или ином) процессе, в результате которого образовался данный вид отхода; составе и происхождении исходного сырья, при использовании которого образовался отход; иных отличительных характеристиках отхода.

Банк данных о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов представляет собой систематизированный, регулярно актуализируемый массив информации о технологиях (и средствах) переработки отходов.

4.5. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения отходами, учет в области обращения с отходами.

Формы федерального государственного статистического наблюдения. Цели проведения наблюдения и осуществления учета в области обращения с отходами:

- получение достоверной картины о движении потоков отходов;
- составление их баланса;
- использование информации для оценки эффективности производства (предоставления услуг) и уровня воздействия (непосредственного и потенциального) отходов на окружающую среду;
- оптимизация процессов управления.

4.6. Учет в области обращения с отходами.

Порядок осуществления статистического учета в области обращения с отходами, установленный федеральным органом исполнительной власти (ст. 19 ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

Постановления Росстата № 157 от 30.12.2004 г. «Об утверждении статистического инструментария для организации Ростехнадзором статистического наблюдения за отходами производства и потребления» и № 1 от 07.01.2005 г. «Об утверждении Порядка заполнения и представления формы федерального государственного статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления».

4.7. Предоставление информации индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами.

Индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами предоставляют информацию по форме № 2-ТП (отходы). Основной принцип: отражение движения всех возможных потоков отходов и возможность (на основе этого) составления их полного баланса, как по территориальному признаку и по отдельным видам отходов (согласно федеральному классификационному каталогу отходов), так и по видам отходов, сгруппированным по классам опасности для окружающей среды, и по видам экономической деятельности. Территориальные органы Ростехнадзора осуществляют ежегодный сбор от индивидуальных предпринимателей и юридических лиц данных по форме № 2-ТП (отходы), их обработку, систематизацию на территориальном уровне и направление в Ростехнадзор и в соответствующий территориальный орган Росстата.

Перечень конкретных учитываемых хозяйствующих субъектов устанавливается территориальными органами Ростехнадзора по субъектам Российской Федерации. Включение в данный перечень определяется:

- количеством отходов, находящихся в обращении;
- их классом опасности для окружающей среды.

Статистическому учету подлежат все виды отходов производства и потребления, находящиеся в обращении у индивидуального предпринимателя и юридического лица, кроме радиоактивных. В форму «2-ТП (отходы)» не включаются сведения о веществах поступающих в атмосферный воздух и в водные объекты со сточными водами, а также об объемах загрязнения сточных вод, передаваемых в другие организации для очистки. Эти сведения отражаются в формах федерального государственного статистического наблюдения № 2-ТП (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха» и № 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды».

При заполнении формы № 2-ТП (отходы) используется принятая в установленном порядке классификация отходов, первичной единицей которого является вид отходов. Заполненная форма № 2-ТП (отходы) подписывается руководителем организации и должностным лицом, ответственным за ее составление.

4.8. Информационное обеспечение населения о состоянии обращения с опасными отходами. Экологическое воспитание населения. Работа со средствами массовой информации. Профессиональная подготовка руководителей и специалистов на право работы с опасными отходами.

Системы информационного обеспечения государственного управления промышленными отходами. Информационная среда системы организована в виде электронной карты и связанной с ней базы данных, в которых накапливается детальная адекватная информация об объектах образования отходов и их движении. Электронная карта состоит из координатно-ориентированных данных о ландшафте исследуемого региона, о расположении управляемых объектов, данных о гидро- и литосфере, их свойствах и характеристиках, которые связаны с атрибутивной и тематической символично-числовой информацией. Размещается на Интернет - порталах некоторых регионов РФ.

Экологическое движение. Общероссийские и региональные общественные объединения (Всероссийское общество охраны природы, Социально-экологический союз, Российский экологический союз, Российский зеленый крест, Общественное экологическое движение “Кедр”, Ассоциация развития Российской экологической прессы, Российское экологическое движение и др.) Значимые мероприятия общественных экологических организаций проводимые в области экологического образования и воспитания с целью информирования населения об экологических проблемах, научной и практической природоохранной деятельности, об общественном экологическом контроле и общественной экологической экспертизе, законотворчестве, организации любительского клубного движения по естественнонаучным направлениям, оказании природоохранных услуг.

Дополнительные профессиональные образовательные программы подготовки специалистов в области обеспечения экологической безопасности (в том числе при обращении с опасными отходами), разрабатываемые образовательными учреждениями.

Тема 5. Лабораторно-аналитическое обеспечение деятельности в области обращения с отходами.

5.1. Мониторинг состояния окружающей природной среды на территориях объектов по размещению отходов.

Выполнение экоаналитических измерений (мониторинг), как один из обязательных требований по экологической безопасному обращению с отходами. Они производятся при:

- подготовке материалов, обоснующих отнесение конкретных видов отходов к классам опасности для окружающей среды;
- разработке паспортов опасных отходов;
- подготовке документов для получения разрешения на трансграничное перемещение отходов;
- проведение мониторинга окружающей среды на территориях объектов по размещению отходов;
- проведение производственного экологического контроля;
- проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами.

Необходимость средств, предназначенных для экоаналитических измерений и контроля, подтверждающих соблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, входит в число лицензионных требований и условий для получения лицензии на деятельность по обращению с опасными отходами.

Основные задачи проведения мониторинга окружающей среды.

Количественные химические анализы применяются для измерения физических и химических показателей, характеризующих состояние компонентов природной среды (поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почвы) на территориях объектов по размещению отходов. К таким показателям относятся:

1. допустимые концентрации веществ.
2. уровни воздействия.
3. допустимые дозы.

Результаты экоаналитических измерений должны быть выражены в установленных единицах физических величин.

Требования к величинам погрешности измерений.

Для определения компонентного и химического состава отходов необходимо выполнение качественного и количественного химического анализа с использованием измерительных средств и методов инфракрасной и ультрафиолетовой спектроскопии, газожидкостной и жидкостной хроматографии, масс-спектрометрии, атомно-эмиссионной, атомно-абсорбционной и рентгеновской спектроскопии. Требуется метрологически обеспеченная аппаратура с высокой чувствительностью и разрешающей способностью, широким диапазоном определяемых элементов, веществ и их концентраций, оснащенная приспособлениями для компьютерной обработки результатов анализа. Нижний предел обнаружения анализируемого (загрязняющего) вещества варьирует от 0,1 ПДК (для проб почвы), 0,5 (для проб природных вод) до 0,8 ПДК (для атмосферного воздуха).

5.2. Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую природную среду.

Средства измерений, применяемые при обращении с отходами, согласно требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения единства измерений должны пройти испытания в целях утверждения их типа в соответствии с документом ПР 50.2.009-94 ГСИ «Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

После получения положительного результата испытаний средство измерения установленного типа сносится в государственный реестр средств измерения, который ведется в соответствии с документом ПР 50.2.011-94 ГСИ «Порядок ведения Государственного реестра средств

измерений», с последующей выдачей соответствующего сертификата, имеющего определенный срок действия.

Требования технической документации средство измерения.

При осуществлении экоаналитических измерений кроме собственного аналитического аппаратуры также используется вспомогательное лабораторное оборудование и испытательное оборудование.

Согласно ст. 9 Закона Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений» измерения должны осуществляться в соответствии с аттестованными в установленном порядке методиками. Порядок разработки и аттестации методик выполнения измерений установлен ГОСТ Р 8.563-96 ГСИ «Методики выполнения измерений».

К средствам метрологического обеспечения экоаналитических работ относятся стандартные образцы, аттестованные смеси, эталоны сравнения, поверочные газовые смеси, различные генераторы и разбавители газообразных веществ, источники микропотоков сред-носителей и т.д.

К средствам метрологического обеспечения предъявляются те же требования, что и к средствам измерений, которые установлены и сформированы в ГОСТ 8.315-97 ГСИ «Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения».

5.3. Требования к лабораториям, осуществляющим аналитические исследования отходов и биотестирование их водных вытяжек.

Признание технической компетенции лаборатории выполняющих химико-аналитические работы, необходимо для придания юридического статуса результатам экоаналитических измерений.

Работа по подтверждению технической компетентности лабораторий могут проводиться в разных формах в зависимости от целей аналитических работ.

Если химико-аналитическая лаборатория занимается видом деятельности, подлежащим лицензированию, или когда результаты, получаемые ею, используются в арбитражных целях, для целей международного сотрудничества, для проведения сертификации товаров и услуг и др., подтверждение технической компетентности лабораторий производится в форме аттестата аккредитации.

При необходимости официального установления в химико-аналитической лаборатории условий, требуемых для обеспечения единства измерений и требуемой точности, подтверждение ее технической компетентности осуществляется **в форме свидетельства о состоянии измерений**

При проведении работ по подтверждению технической компетентности аналитических лабораторий необходим также учет положений ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и ГОСТ Р ИСО 9001-2001 «Системы менеджмента качества. Требования».

Процедура, по которым проводится аккредитация химико-аналитических лабораторий или оценка состояния измерений, практически идентичны и различаются только по формальным признакам.

Основание для проведения работ по подтверждению технической компетентности лабораторий является заявка.

В состав материалов, необходимых для оценки состояния измерений, входят:

- Положение о лаборатории
- Паспорт лаборатории
- Руководство по качеству

Работы по аккредитации или по оценке состояния измерений выполняются комиссией, формируемой из квалифицированных специалистов в области метрологии и аналитической химии.

Обязательным этапом работ является проведения экспериментальной проверки технической компетентности лаборатории. Как правило, экспериментальной проверке подвергаются не менее 25% показателей, включенных в область аккредитации лаборатории.

По результатам работы комиссии составляется акт проверки лаборатории. При положительной оценке состояния лаборатории на основании акта и приложений к нему оформляется аттестат аккредитации или свидетельство по установленной форме. Обязательным приложением к свидетельству является перечень объектов и контролируемых в них показателей. Аттестат аккредитации выдается на срок не более 3 лет, а свидетельство об оценке состояния на срок от 2 до 5 лет.

Тема 6. Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами.

6.1 Плата за размещение отходов.

Принцип «загрязнитель платит» - один из основополагающих в международной и отечественной природоохранной практике. Размещение отходов, включающее их хранение и

захоронение, относится к одному из видов негативного воздействия на окружающую среду, которое должно осуществляться на платной основе.

Взимание платы за размещение отходов направлено на стимулирование как уменьшения образования отходов, так и их вторичного использования.

Важными особенностями взимания платежей за негативное воздействие на окружающую среду в целом является наличие регулятивного механизма таких поступлений, установление дифференцированных ставок платы и целевой характер использования полученных средств.

Под регулятивным механизмом понимается гибкая система корректировки (в сторону снижения, вплоть до освобождения в особых случаях) размер платы, предусматривающая возможность зачета в счет платежей затрат на природоохранные мероприятия, которые осуществляются хозяйствующими субъектами за свой счет.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду установлена федеральным законом «Об охране окружающей среды» (ст. 16) и «Об отходах производства и потребления» (ст. 21. 23) и носит неналоговый характер, а также регламентируются постановлением Правительства Российской Федерации № 632 от 28.08.1992 г. «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия.

Постановление Правительства РФ № 632 от 28.08.1992 г. кроме порядка определения платы также установлен дифференцированный характер ставок платы в зависимости от экологических факторов и регулятивный механизм ее взимания.

Величина платежа за размещение конкретного вида отходов определяется путем умножения их количества, разрешенного к размещению посредством установления лимитного значения, на норматив платы по соответствующему классу опасности данного вида отходов для окружающей среды.

Размещение отходов на лечебно-оздоровительных местностях и курортах, в районах Крайнего Севера и на приравненных к ним местностях, на Байкальской природной территории и в зонах экологического бедствия.

В Инструктивно-методических указаниях, утвержденных Минприроды России от 26.01.1993 г. по согласованию с Минэкономики России и Минфином России, детально разработан алгоритм расчета за негативное воздействие на окружающую среду, приведены примеры таких расчетов, определены процедуры по реализации регулятивного механизма взимания платежей, включающие понижение размеров и освобождение от платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Органы государственной власти субъектов РФ могут понижать размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду или освобождать от нее организации социальной и культурной сферы, а также организации, финансируемые из федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ.

6.2. Экологический налог.

При размещении в соответствии с установленными требованиями отходов, подлежащих временному накоплению и фактически использованных (утилизированных) в течение 3-х лет с момента размещения в собственном производстве (в соответствии с технологическим регламентом) или переданных для использования в течение отчетного периода либо 3 лет с момента их образования, предоставляется льгота, предусматривающая применение нулевого норматива платы (коэффициента 0)

6.3. Страхование в области обращения с отходами.

Согласно ст. 18 Федерального закона «Об охране окружающей среды» в целях защиты имущественных интересов юридических и физических лиц на случай экологических рисков может осуществляться обязательное государственное экологическое страхование.

Обязательное государственное экологическое страхование реализуется только в части обеспечения страховыми или иными финансовыми гарантиями возмещения ущерба, который может быть нанесен окружающей среде при трансграничных перевозках опасных отходов. Основание для этого п. 11 ст. 6 Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. В соответствии с п. 8 Правил трансграничного перемещения отходов, утвержденных постановлением Правительства РФ № 442 от 17.07.2003 г. «О трансграничном перемещении отходов» для получения размещения на каждое трансграничное перемещение отходов заявитель должен представить в Ростехнадзор копию документа, подтверждающего обеспечение страховых или финансовых гарантий.

Расчет платежей, за размещение отходов, производится юридическими лицами (индивидуальными предпринимателями), а администрирование поступлений в бюджеты РФ в части платы за негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется территориальными органами Ростехнадзора.

6.4. Экологический ущерб при обращении с отходами и исковая деятельность.

Плата за размещение отходов взимается с юридических лиц независимо от их организационно - правовых форм, индивидуальных предпринимателей, в результате деятельности которых образуются отходы не подлежащие утилизации. Базовые нормативы платы за размещение отходов, порядок установления и взимания платы определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации. Дифференцированные ставки платы за размещение отходов с учетом экологической обстановки на соответствующих территориях, лимитов на размещение отходов, количества и классов опасности отходов. Исковая деятельность.

6.5. Экологический аудит в области обращения с отходами.

Экологический аудит - новый вид аудиторских услуг. Заказчики экологического аудита: (промышленные предприятия; банки и инвестиционные компании; страховые компании; государственные органы; прочие юридические и физические лица.). Экологический аудит цикла обращения отходов производства и потребления. Цель экологического аудита отходов производства и потребления предприятий, организаций и учреждений вне зависимости от их ведомственной принадлежности и форм собственности является оценка системы управления отходами (по всему циклу обращения) требованиям действующей нормативно-правовой и технологической документации на территории Российской Федерации.

Тема 7. Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами.

7.1. Лицензионные требования и условия.

Согласно ст. 9 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» и ст. 17 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» деятельности по обращению с опасными отходами подлежит лицензированию (объектом лицензирования является деятельность, в процессе которой образуются опасные отходы, а также деятельность по их сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению).

В 2005 г. в Федеральном законе «О лицензировании отдельных видов деятельности» внесен ряд изменений: деятельность, в процессе которой образуются опасные отходы, была исключена из лицензируемых видов. Лицензированию подлежит деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Положения о лицензировании конкретных видов деятельности утверждаются Правительством Российской Федерации, которое также определяет федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие лицензирование.

Правительство Российской Федерации постановлением № 340 от 23.05.2002 г. утвердило Положение о лицензировании деятельности по обращению с опасными отходами и постановление № 401 от 30.07.2004 г. возложило функции по осуществлению данного вида лицензирования на Ростехнадзор и его территориальные органы, которые являются лицензирующими органами. В Положении установлены **лицензионные требования и условия**, определен стандартный пакет документов, предъявляемых соискателем лицензии в лицензирующий орган, порядок ведения реестра лицензий, а также порядок осуществления контроля за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий.

Функции лицензирующих органов.

Лицензионные требования и условия осуществления **деятельности по обращению с опасными отходами установлены постановлением Правительства Российской Федерации № 340 от 23.05.2002 г. «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по обращению с опасными отходами».**

7.2. Содержание и оформление обоснования деятельности по обращению с опасными отходами.

Разработка и оформление материалов обоснования деятельности по обращению с опасными отходами производится согласно Методическим рекомендациям по подготовке материалов, представляемых на государственную экологическую экспертизу. Документ утвержден приказом МПР России № 575 от 09.07.2003 г.

В материалы обоснования включаются:

- общие сведения об индивидуальном предпринимателе или юридическом лице;
- сведения об основной хозяйственной деятельности, сопряженной с необходимостью и (или) экономической целесообразностью осуществления деятельности по обращению с опасными отходами;
- обоснование намечаемой деятельности по обращению с опасными отходами, которое является основной содержательной частью материалов.

В обосновании приводится информация об опасных отходах, на деятельность по обращению с которыми планируется получение лицензии, оценивается уровень оказываемого при этом неблагоприятного воздействия на окружающую среду, отражается готовность соискателя лицензии обеспечивать выполнение лицензионных требований и условий

осуществления деятельности по обращению с опасными отходами, даются сведения о деятельности по их сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению..

Важная часть материалов обоснования – оценка возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) в результате осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

Содержание раздела ОВОС материалов обоснования.

В составе сведений о выполнении лицензионных требований условий приводится информация о наличии у лиц, допущенных к обращению с опасными отходами, свидетельств (сертификатов) на право работы с опасными отходами с указанием наименования образовательных учреждений, выдавших такие свидетельства, и приложением копии лицензии на осуществление образовательной деятельности и копии программы, по которой осуществлялась профессиональная подготовка на право работы с опасными отходами.

В материалы обоснования входят данные о наличии прав собственности на земельные участки, недвижимое имущество, производственные помещения, оборудование, транспортные средства и иное имущество, используемое при осуществлении намечаемой деятельности по обращению с опасными отходами, о соответствии указанных производственных помещений техническим нормам по освещенности, по влажности и температуре воздуха, по уровню шума.

В материалы обоснования включается информация о наличии средств аналитического контроля и измерений, подтверждающих соблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении деятельности по обращению с опасными отходами, включая сведения о проведении испытаний таких средств измерений, о наличии соответствующих сертификатов на их типы, о соблюдении установленной в техническом паспорте средства измерения области его применения, о периодичности проведения проверок, об используемых методиках выполнения измерений.

Материалы обоснования представляются на государственную экологическую экспертизу в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору или ее территориальные органы в порядке, установленном в Регламенте проведения государственной экологической экспертизы, утвержденном приказом Госкомэкологии России № 280 от 17.06.1997 г.

Постановлением Правительством Российской Федерации № 461 от 16.06.2000 г. «О Правилах разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».

7.3. Процедура лицензирования деятельности по обращению с опасными отходами.

Порядок получения лицензии на деятельность по обращению с опасными отходами. Содержание заявления в лицензирующий орган. Приложение к заявлению о предоставлении лицензии.

Заявление о предоставлении лицензии и прилагаемые к нему документы принимаются лицензирующим органом по описи, копия которой с отметкой о дате приема указанных заявления и документов направляется (вручается) соискателю лицензии.

Лицензирующий орган проводит проверку полноты и достоверности сведений о соискателе лицензии, содержащихся в представленных заявлении и документах, а также проверку возможности. Лицензирующий орган в течение сорока пяти дней со дня поступления заявления принимает решение о предоставлении или об отказе в предоставлении лицензии.

В течение трех дней после предоставления соискателем лицензии документа, подтверждающего уплату государственной пошлины за предоставление лицензии, лицензирующий орган бесплатно выдает лицензиату документ, подтверждающий наличие лицензии.

Срок действия лицензии (не менее пяти лет, и может быть продлен).

Продление срока действия лицензии осуществляется в порядке переоформления документа, подтверждающего наличие лицензии.

В случае реорганизации юридического лица в форме его преобразования, изменения наименования или места нахождения, изменения имени или места жительства индивидуального предпринимателя либо утраты документы, производится переоформление лицензий.

При ликвидации юридического лица или прекращении его действия в результате реорганизации либо прекращении действия свидетельства о государственной регистрации гражданина в качестве индивидуального предпринимателя лицензия теряет юридическую силу.

Условия, при которых лицензирующий орган вправе приостанавливать действие лицензии.

Решение об аннулировании лицензии принимает суд на основании заявления лицензирующего органа, выдавшего лицензию в случае, если нарушение лицензиатом лицензионных требований и условий повлекло за собой нанесение ущерба правам, интересам, здоровью граждан, безопасности государства, если лицензиат не устранил в установленные сроки нарушения, повлекшие за собой приостановление действия лицензии.

Лицензирующий орган может аннулировать лицензию своим решением без обращения в суд в случае неуплаты лицензиатом в течение 3 месяцев лицензионного сбора за предоставление лицензии.

Тема 8. Контроль за деятельностью в области обращения с отходами.

8.1. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля.

Контроль за деятельностью по экологически безопасному обращению с отходами составная часть контроля в области охраны окружающей среды, который подразделяется на государственный, производственный, муниципальный и общественный контроль.

Государственный контроль - осуществляется должностными лицами федеральных органов исполнительной власти.

Полномочия государственных инспекторов в области охраны окружающей среды при исполнении своих должностных обязанностей.

Полномочия государственных инспекторов в области охраны окружающей среды при осуществлении государственного земельного контроля в части предотвращения порчи земель в результате нарушения правил обращения с отходами.

Правилами осуществления государственного экологического контроля должностными лицами Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации и его территориальных органов по результатам проверки при выявлении нарушений законодательства в области охраны окружающей среды составляется, на основании которого государственный инспектор принимает решение о применении к нарушителю одной или одновременно нескольких мер воздействия в зависимости от тяжести совершенного правонарушения.

В соответствии с изменениями внесенными в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП), в меры административного наказания включено также ***административное приостановление деятельности***.

Изменениями КоАП предусматривается наложение временного запрета до рассмотрения судом дела об административном приостановлении деятельности. Временный запрет деятельности применяется для предоставления угрозы, в том числе причинения существенного вреда состоянию и качеству окружающей среды не должен превышать 5 суток.

Государственный контроль за деятельностью индивидуальных предпринимателей и юридических лиц по обращению с отходами включает государственный экологический контроль, а также другие виды контроля:

- санитарно-эпидемиологический контроль;
- контроль за соблюдением пожарной безопасности;
- контроль за соблюдением промышленной безопасности;
- контроль за транспортировкой опасных отходов;
- контроль трансграничным перемещением опасных и иных отходов;
- контроль за представлением статистической информации по обращению с отходами.

Содержание государственного экологического контроля за деятельностью индивидуальных предпринимателей и юридических лиц по обращению с отходами.

В соответствии со ст. 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и ст. 26 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, должны организовывать и проводить ***производственный контроль*** в области охраны окружающей среды. Порядок его осуществления определяют сами хозяйствующие субъекты по согласованию с Ростехнадзором (его территориальными органами), предоставляя при этом сведения об его организации в орган исполнительной власти субъектов Российской Федерации и орган местного самоуправления, осуществляющие государственный и муниципальный экологический контроль.

Муниципальный контроль осуществляется органами местного самоуправления или уполномоченными ими органами в порядке, установленном нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

Полномочия муниципальных инспекторов в области охраны окружающей среды.

Ст. 68 Федерального закона «Об охране окружающей среды» ст. 27 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» предусматривается возможность осуществления ***общественного контроля*** в области охраны окружающей среды, включая контроль за деятельностью по экологически безопасному обращению с отходами, проводится общественными и иными некоммерческими, но при обязательном наличии в их уставах соответствующих функций, позволяющих осуществлять такую деятельность.

Тема 9. Организация управления потоками отходов на уровне субъекта Российской Федерации, муниципального образования, промышленного предприятия.

Комплекс действий по регулированию обращения с отходами делится на две группы. Первая включает ***создание правовой надстройки***, опирающийся как на систему ограничений и запретов,

так и на меры стимулирования. Основы правовой надстройки заложены и реализуются в виде федеральных законов, законов субъектов Российской Федерации, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Вторая связана с подготовкой и принятием управленческих решений организационно-экономического характера, позволяющих создать замкнутые циклы оборота отходов определенных видов или оптимизировать направления их потоков.

Наиболее кардинальной областью управления является **предотвращения** и (или) **уменьшение** образования отходов. Количество образующихся отходов в малой степени регулируется посредством административных принуждений экологического характера, так как связано с технологическими особенностями производства, изменяемыми только путем их глубокой реконструкции при наличии соответствующих инвестиций.

Опыт уменьшения образования отходов путем принятия мер локального масштаба. Этот процесс носит условное название «чистое производство» и заключается в усовершенствовании отдельных технологических процессов и некоторых этапов производственного цикла силами собственного инженерно-технического персонала и с небольшими затратами.

Более широкие регулятивные перспективы открываются при управлении уже накопленными отходами.

Схема управления потоками отходов практически не имеют ограничений со стороны законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами и могут быть чувствительны только к требованиям других законодательств Российской Федерации. Целями реализации таких схем являются минимизация количеств уже образованных и накопительных отходов, извлечение из них полезных компонентов, а также снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду.

Типовая схема процесса принятия управленческого решения.

Тема 10. Техническая и технологическая документация об использовании, обезвреживании образующихся отходов.

При проектировании, строительстве, реконструкции, консервации и ликвидации предприятий, зданий, строений и иных объектов, в процессе эксплуатации которых образуются отходы, граждане, которые осуществляют индивидуальную предпринимательскую деятельность без образования юридического лица (далее - индивидуальные предприниматели), и юридические лица обязаны иметь техническую и технологическую документацию об использовании и обезвреживании образующихся отходов. Строительство, реконструкция предприятий, зданий, сооружений допускается только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы. При проектировании жилых зданий, сооружений необходимо предусматривать места сбора отходов в соответствии с установленными правилами и нормативами в области обращения с отходами.

Тема 11. Этапы технологического цикла отходов.

Типовые этапы технологического цикла отходов производства и потребления (ЭТЦО). Последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования

Девять этапов технологического цикла отходов и(или) объектов: (появление; сбор и/или накопление; идентификация; сортировка (с обезвреживанием); паспортизация; упаковка (и маркировка); транспортирование и складирование; хранение; удаление). Каждый этап ТЦО должен быть документирован в установленном порядке.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел II «Специализированные дисциплины»

Тема 1. Организация обращения с твердыми бытовыми отходами.

1.1. Организация системы экологически безопасного обращения с твердыми бытовыми отходами на территориях городских и других поселений.

Органы местного самоуправления обеспечивают разработку и стабильное функционирование прогрессивных схем санитарной очистки населенных пунктов и садово-дачных массивов от ТБО, предусматривающих их своевременное удаление, а также

экономически целесообразный раздельный сбор и утилизацию ценных компонентов (пищевые отходы, цветные и черные металлы, текстиль, бумага, стекло, полимеры и т.д.).

Перевозки ТБО осуществляются только специально для этого предназначенным транспортом по графику, независимо от степени заполнения контейнеров, а при необходимости - вне графика по заявке собственника объекта образования ТБО.

Захоронение ТБО производится на специально отведенных и оборудованных объектах и специально обученными лицами, где обеспечивается надежная защита окружающей среды и населения от их отрицательного воздействия.

Размещение ТБО на несанкционированных свалках запрещено. Запрещается засорение отходами территорий населенных пунктов и садово-дачных массивов, а также сжигание ТБО на их территории. Проектирование и строительство полигонов и предприятий по механизированной переработке ТБО, в соответствии с действующими

нормативными документами, осуществляется на участках, предусмотренных схемой санитарной очистки.

1.2. Организация селективного сбора твердых бытовых отходов.

Органы местного самоуправления обязаны при реализации схемы санитарной очистки населенных пунктов и садово-дачных массивов принимать меры по раздельному сбору и удалению опасных отходов, сходных по морфологическому составу с ТБО (бытовые ртутные приборы, химикаты, трупы павших животных, больничные отходы и др.).

Тема 2. Транспортирование опасных отходов.

2.1. Требования экологической безопасности к транспортированию опасных отходов.

Для транспортирования опасных отходов необходимо соблюдать следующие условия:

- наличие паспорта опасных отходов;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдение требований безопасности к транспортированию опасных отходов на транспортных средствах;
- наличие документации с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения.

2.2. Трансграничное перемещение опасных и других отходов.

Международные обязательства России в области обращения с отходами связаны в первую очередь в участием в Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.

Базельская конвенция международный договор направленный на регулирование трансграничных перевозок опасных и других отходов, на обеспечение их безопасного осуществление и на снижение при этом риска нанесения вреда окружающей среде.

В конвенции установлены два списка:

- 1) отходы, которые требуют регулирования в силу наличия (проявления) опасных свойств (опасных отходов);
- 2) другие отходы, находящиеся в свободном обращении.

Стороны конвенции могут также ужесточать конвенционные требования, запрещая импорт опасных или других отходов в целях удаления или устанавливая в целях охраны окружающей среды другие дополнительные требования, соответствующие нормам международного права.

Важным условие является то, что экспорт опасных или других отходов в государство, не являющееся Стороной, или их импорт из государства, не являющегося Стороной, экспорт отходов при отсутствии письменного согласия государства импорта на конкретную поставку запрещен. Экспорт опасных отходов или других отходов **может осуществляться** только в целях их переработки экологически безопасным способом.

На Сторону конвенции также налагаются обязательства по сведению к минимуму образования отходов:

- по обеспечению наличия соответствующих объектов по экологически обоснованному удалению (использованию) отходов;
- по принятию мер предотвращения или минимизации загрязнения окружающей среды отходами;
- по сведению к минимуму их трансграничных перевозок.

Все трансграничные перевозки опасных грузов или других отходов разрешается только при наличии письменного согласия государства импорта и контракта между экспортом и лицом, отвечающим за экологически обоснованное использование отходов.

Любая трансграничная перевозка опасных или других отходов по требованию государства импорта или государства транзита должна покрываться **страхованием**, залогом или иной гарантией.

При незаконном обороте понимается любая трансграничная перевозка опасных или других отходов без уведомления всех заинтересованных государств и без их согласия, при фальсификации или явном несоответствии документам, при последствиях, связанных с преднамеренным удалением с нарушением установленных правил.

Ограничения на ввоз из-за рубежа опасных отходов. В соответствии со ст. 17 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» запрещен ввоз отходов в целях захоронения и обезвреживания, а постановлением Правительства № 670 от 01.07.1995 г. перечень запрещений дополнен еще и запретом на сжигание.

Этим же нормативным правовым актом установлены **функции компетентного органа Российской Федерации** по Базельской конвенции, которым в настоящее время является Ростехнадзор:

- организацию и координацию выполнения требований конвенции;
- учреждение юридического лица, выполняющего обязанности выделенного центра;
- выдачу разрешений на ввоз на территорию Российской Федерации, вывоз с этой территории и транзит через нее опасных и других отходов для использования их качестве сырья;
- уведомление соответствующих правительственных органов государств, осуществляющих экспорт, импорт или транзит опасных отходов, о намечающихся трансграничных перевозках этих отходов.

Правительством Российской Федерации принято постановление № 442 от 17.07.2005 г. «О трансграничном перемещении отходов, которым установлены для списка отходов:

1) опасные отходы, которые могут ввозиться на территорию и вывозиться с территории Российской Федерации;

2) опасные отходы, которые могут вывозиться с территории Российской Федерации (транзитно пересекать ее), но ввоз которых на территорию Российской Федерации запрещен.

Ввоз и вывоз опасных отходов и других отходов осуществляется по лицензии на внешнеэкономические операции, выдаваемой Минэкономразвития России на основании разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Для получения разрешения на каждое трансграничное перемещение отходов заявитель представляет в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (ее территориальный орган) следующие документы:

- а) заявление о выдаче разрешения;
- б) копию учредительных документов и свидетельство о государственной регистрации заявителя;
- в) копия свидетельства о поставке заявителя на учет в налоговом органе;
- г) уведомление о трансграничном перемещении отходов по форме, утвержденной приказом МПР России № 1151 от 24.12.2003 г.;
- д) документ о перевозке отходов по форме, утвержденной приказом МПР России № 1151 от 24.12.2003 г.;
- е) копии лицензии на осуществление деятельности в области обращения с опасными отходами;
- ж) копию контракта на перевозку и контракт между экспортом и лицом, отвечающим за удаление отходов, в котором оговаривается экологически безопасное использование этих отходов;
- з) решение компетентного органа государства, на территории которого ввозятся отходы;
- и) копия документа, подтверждающего обеспечение заявителем страховых или иных гарантий.

Решение на трансграничное перемещение отходов может быть аннулировано, если при пересечении государственной границы Федеральной таможенной службой выявлено несоответствие отходов заявленным характеристикам.

Тема 3. Использование и обезвреживание отходов.

3.1. Экологическая безопасность и технологии переработки наиболее распространенных отходов.

Компостирование твердых отходов. Компосты – это органические удобрения, получаемые в результате разложения микроорганизмами растительных и животных остатков. При компостировании в органической массе повышается содержание питательных веществ (фосфора, азота) в усвояемой растениями форме, обезвреживается патогенная микрофлора, уменьшается количество целлюлозы и пектиновых веществ; удобрения становятся сыпучими, что облегчает их внесение в почву. Компосты часто используют вместо дефицитных органических удобрений (торфа, навоза).

При компостировании в специальных (компостных) установках создается температура до 70⁰ С, при которой погибают микробы и семена сорных растений. Компостирование считается вполне рациональным способом ликвидации определенных отходов, почти не оказывающий вредного воздействия на окружающую среду. Однако при переработке отходов, содержание металлов, последние могут накапливаться в компосте в больших количествах.

В настоящее время наиболее совершенным считается непрерывный процесс компостирования с аэробными окислением органических отходов. Компостируемые материалы поступают в измельчитель, после чего компост может быть использован в сельском хозяйстве.

Признается целесообразным осуществлять совместное обезвреживание и переработку ТБО (твердых бытовых отходов) и осадка сточных вод. Такая технология способствует насыщению компоста разнообразной полезной для почвы микрофлорой и микроэлементами и позволяет поддерживать биотермический процесс в оптимальном режиме. При этом гибнет большинство болезнетворных микроорганизмов, яйца гельминтов, личинки мух.

Сжигание твердых отходов. Процесс сжигания происходит на мусоросжигательных станциях, которые имеют паровые или водогрейные котлы со специальными топками. Температура в топке должна быть не менее 1000°C , чтобы сгорели все дурнопахнущие примеси, но перед выбросом в атмосферу газы следует очистить.

В настоящее время в России работает относительно немного мусоросжигающих заводов, но поскольку на них не предусмотрена вторая стадия газовой очистки, в золе отмечается повышенная концентрация диоксинов (до 1 мкг/кг). Кроме этого, в расчет на 1 м^3 сжигаемых отходов в атмосферу поступает 3 кг вредных веществ (пыль, сажа, газы) и образуется 23 кг . Золы.

Выбор сжигания или компостирования для обезвреживания твердых отходов зависит от местных условий. В интересах сельского хозяйства компостировать отходы целесообразнее в нечерноземной зоне.

На сегодняшний день мусоросжигание нужно рассматривать как пройденный этап использования ТБО. Лучшее сжигать то, что остается после сортировки и утилизации, тогда меньше будет образоваться вредных продуктов, содержащих такие вещества, как диоксин, фосген, синильная кислота и др., а также золы и шлаки неизвестного состава и с непредсказуемыми свойствами.

Получение биогаза. Органические отходы (навоз, сорняки, остатки ботвы, опилки и многое другое), могут стать источником дешевой возобновляемой энергии, а для этого необходимо получить называемый биогаз.

Биогаз производят «метановым сбраживанием» в анаэробных условиях. Этот процесс осуществляется в результате жизнедеятельности 2 групп микроорганизмов, которые действуют в 2 этапа. Сначала работает *кислотообразующие бактерии*, которые расщепляют сложные органические вещества (белки, жиры, углеводы) до более простых. Вследствие их деятельности образуются первичные продукты брожения – жирные кислоты, спирты, оксид углеводорода, водород и другие вещества.

Они служат источником питания для других микроорганизмов – *метанобразующих бактерий*, вступающих в работу на второй стадии. Бактерии из этой группы превращают продукт, который образовался в ходе первого этапа, в метан, диоксид углерода и небольшое количество других соединений.

Для создания надлежащих условий жизнедеятельности бактерий стоят специальные бродильные камеры – *биореакторы*, которые поддерживают определенный температурный режим, давление, кислотность среды, а также следят за тем, чтобы в реактор не поступал кислород из атмосферы.

3.2. Использование и обезвреживание отходов гальванических и металлургических производств.

Утилизация отходов металлургического комплекса. Отходы добычи железной руды. Отходы обогащения железной руды. Металлургические шлаки. Шлаки цветной металлургии. Пыли и шламы.

3.3. Использование и обезвреживание нефтешламов.

О технологии утилизации (обезвреживании) нефтешламов. Технологии, основанные на применении высокоэффективного микробиологического препарата, полученного на основе выделенной из природы микробной культуры *Acinetbacter sp.*, под действием которой углеводороды нефти и нефтепродуктов разлагаются до экологически нейтральных соединений, углекислого газа и воды. Биопрепарат способен очищать нефтезагрязненные водоемы, нефтезагрязненные грунтовые поверхности, эффективен при очистке промстоков промышленных, нефтеперерабатывающих предприятий, технологических резервуаров, территорий нефтебаз и складов ГСМ. Биопрепарат незаменим для доочистки воды и почвы в районах, пострадавших в результате аварий на магистральных нефтепроводах, морском железнодорожном и авиатранспорте.

3.4. Использование и обезвреживание золошлаковых отходов электроэнергетики

Золошлаки от сжигания углей, шламы (осадки) химводоочистки, шлам известковый и карбидный транспортируются по стальным золопроводам системы гидрозолоудаления (ГЗУ) ТЭЦ на золоотвалы, которые расположены за территорией производственных площадок ТЭЦ. Золоотвалы являются специально оборудованными сооружениями для размещения

золошлаковых отходов. Золошлаковые отходы тепловых электростанций и котельных находят применение в строительной индустрии. Зола ТЭЦ используется в качестве добавки в строительных смесях, а золошлаки применяются для вертикальной планировки территорий под застройку.

Возможность применения золошлаков подтверждена проведенными исследованиями макрокомпонентного состава отходов ОАО «Новосибирскэнерго», на основании которых получено санитарно-эпидемиологическое заключение на применение (использование) новых видов продукции. Золошлаковая смесь (ЗШС) бурых углей используется для вертикальной планировки территорий под строительные объекты, как основание дорожных одежд, сырье и компоненты для производства строительных материалов.

3.5. Использование и обезвреживание ртуть-содержащих отходов

Чаще всего утилизация и демеркуризация ртутьсодержащих отходов осуществляется путем их дробления и термообработки с последующей конденсацией паров ртути и получением снова металлической (вторичной) ртути или химической обработкой с переводом металлической ртути в малорастворимые нетоксичные химические соединения. Известен также способ обезвреживания ртутьсодержащих отходов, предполагающий их совместный размол в смеси с серой до крупности частиц 5 мм, причем расход серы составляет от 0,1 до 5% от массы отходов. После добавления цемента и воды смесь отверждают. Из-за подвижности металлической ртути и инертности сухой серы необходимо длительное перемешивание для перехода всей ртути в ее сульфид, возможен неполный переход ртути. Способ обезвреживания ртутьсодержащих отходов, основанный на совместном их размоле с измельчающей средой и использованием элементарной серы для связывания металлической ртути прежде всего обеспечивает снижение подвижности ртути путем совместного размолы отработанных ламп и других ртутьсодержащих отходов с 10-20% водным раствором хлорида железа (3) и щебнем фракции 100-150 мм.

3.6. Переработка отработанных автомобильных аккумуляторов и изношенных шин.

Пиролиз кусков шин и резиновой крошки осуществляется в среде с недостатком кислорода, в вакууме, в атмосфере водорода в присутствии катализаторов и без них, в реакторах периодического и непрерывного действия, в псевдокипящем слое при различных температурах. Резина относится к высокомолекулярным материалам – реактопластам, которые не могут, в отличие от термопластов (например, полиэтилена) перерабатываться с получением вторичных гранул, пригодных для выпуска товарных изделий. Известно несколько основных технологий переработки и утилизации резиновых отходов и изношенных автошин. К ним относятся: измельчение резиновых отходов с извлечением крошки и порошка; сжигание отработанных шин с получением энергии; производство из резиновых отходов и автошин регенерированного материала, а также пиролиз резины, который является одним из наиболее перспективных направлений утилизации автомобильных шин, позволяющий получить продукты необходимые для народного хозяйства. На данный момент изношенные шины перерабатываются в больших количествах в резиновый гранулят, крошку и/или резиновую пыль. Производимая из них продукция, как, например изоляционные плиты, детали, эластичные маты и напольные покрытия, с успехом применяется уже много лет.

Технология переработки автошин путём растворения в органическом растворителе с получением высоколиквидной, товарной продукции. Предлагаемый технологический процесс по своей глубине переработки отходов не имеет аналогов в мировой практике. Рециклинг проходит в полностью изолированной от окружающей среды герметичной системе, это же относится и к процессу облагораживания технического углерода. С момента патентования данной технологии к ней проявлен устойчивый интерес как со стороны со стороны отечественного, так и со стороны зарубежного бизнеса.

Комплексная система СХ для переработки свинца - наиболее совершенный и испытанный процесс получения свинцовых сплавов и свинца-сырца из отработанных свинцово-кислотных аккумуляторов и промышленных батарей.

Система СХ всемирно признана лучшей из доступных на сегодня технологий вторичной переработки свинца, а также единственным гарантированным процессом экологически чистой переработки батарей промышленного типа.

Система автоматизированной разборки и сепарирования батарей (СХ) внедрена и постоянно совершенствуется с 1982 года. Эта система третьего поколения была создана для повышения производственных и стоимостных показателей по сравнению с традиционными методами разборки батарей, при этом удовлетворяя жестким Европейским и Американским требованиям по защите окружающей среды.

Система СХ сочетает в себе автоматическое дробление батареи и ее разделение на компоненты с одновременным удалением серы (десульфуризацией) из активной массы и производством сульфата натрия.

Крупнейшие мировые производители вторичного свинца установили у себя на производстве систему СХ, а Агентства по Охране Окружающей Среды Америки, Канады, Германии, Австрии,

Франции, Швейцарии, Италии, Великобритании, Испании, Польши, Словении и Саудовской Аравии одобрили установку и промышленную эксплуатацию системы СХ. В настоящее время Система СХ перерабатывает более 1,200,000 тонн в год батарей во всем мире.

3.7. Состояние проблемы использования и обезвреживания отходов, содержащих полихлорированные дифенилы

Полихлорированные дифенилы ядовиты. Доказанное многогранное повреждающее действие этих веществ на ряд органов и систем вместе со способностью к длительному накоплению в жировой ткани, а также не выясненная канцерогенная безопасность послужили поводом отказаться от промышленного использования ПХД. Главная экологическая проблема при термическом уничтожении опасных отходов – возможные выбросы веществ-загрязнителей воздуха. Для уменьшения выброса загрязнителей используются устройства для улавливания и нейтрализации вредных продуктов сгорания, а также других вредных веществ. Сжигание некоторых отходов, особенно тех, которые содержат хлорорганические соединения, в частности полихлорированные дифенилы (PCB), сопровождается выбросом в атмосферу высокотоксичных тетрахлордibenзо-п-диоксина (TCDD) и полихлорированных dibензофуранов (PCDF). Однако высокоэффективное оборудование для термообработки и его правильная эксплуатация позволяют резко уменьшить образование соединений TCDD и PCDF; сжигание при высоких температурах с интенсивным перемешиванием существенно уменьшает выбросы диоксина и dibензофуранов.

3.8. Наилучшие имеющиеся технологии использования и обезвреживания отходов

Экологически чистые мини-заводы для утилизации мусора. Достижения ученых из Мельбурнского технологического университета, Новосибирского университета.

Тема 4. Проектирование и эксплуатация объектов размещения отходов.

4.1. Проектирование и строительство объектов размещения.

Статья 12 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» требования к объектам размещения отходов.

Создание объектов размещения отходов допускается на основании разрешений, выданных федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией.

4.2. Экологическая экспертиза проектов строительства объектов размещения.

Статья 12 п.2 Федерального закона «Об отходах производства и потребления». Определение места строительства объектов размещения отходов осуществляется на основании специальных (геологических, гидрологических и иных) исследований в порядке, установленном законодательством, и при наличии *положительного заключения государственной экологической экспертизы*.

На территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую природную среду собственники объектов размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, обязаны проводить мониторинг состояния окружающей природной среды в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией.

4.3. Эксплуатация объектов размещения, их закрытие и рекультивация.

Собственники объектов размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, после окончания эксплуатации данных объектов обязаны проводить контроль за их состоянием и воздействием на окружающую природную среду и работы по восстановлению нарушенных земель в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Запрещается захоронение отходов на территориях городских и других поселений, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Запрещается захоронение отходов в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности горных работ.

Объекты размещения (полигоны) устраивают либо для обезвреживания одного вида отходов только захоронением или химическим способом, а также комплексно. Или же территорию полигона разделяют на зоны:

- приема и захоронение твердых несгораемых отходов;
- приема и захоронение жидких химических отходов и осадков сточных вод, не подлежащих утилизации;
- захоронения особо вредных отходов;
- огневого уничтожения горючих отходов.

Захоронение промышленных отходов осуществляется в котлованах глубиной до 10-12 м в специальных тарах (стальных бочках и др.). Выбор земельного проводится с соблюдением норм санитарных правил и порядка накопления, транспортировки, обезвреживания, захоронения токсичных промышленных отходов СНИП 2.01.28-85 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов».

Земельные участки под полигон **должны**:

- размещается с подветренной стороны по отношению к населенным пунктам и зонам отходы;
- находиться ниже мест водозаборов питьевой воды, рыбоводных хозяйств, мест нереста, массового нагула и зимовальных ям рыбы;
- состоять из слабофильтрующих грунтов (сланцев, суглинков, глины и т.п.);
- залегание грунтовых вод при их наибольшем подъеме должно быть не менее 2 м от нижнего уровня захоронения отходов.

Вокруг полигона устраивают санитарно-защитную зону (СЗЗ), которая отделяет его от населенных пунктов и открытых водоемов, объектов, используемых в культурно-оздоровительных целях. Санитарно-защитная зона устанавливается с учетом конкретных местных условий, но не ближе 3000 м от места захоронения.

Участки с захоронением токсичных промышленных отходов должны размещаться не ближе чем в 200 м от сельскохозяйственных угодий, автомобильных и железнодорожных дорог, а также не ближе чем в 50 м от границ леса и лесопосадок, не предназначенных для использования в реакционных целях.

ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ

Курсовое обучение для практического закрепления знаний и навыков на специализированной учебно-практической базе.

Ознакомление с программными продуктами серии «Экоцентр», в утвержденном Ростехнадзором формате и разработанными для всех типов организаций и предприятий, в том числе, крупных предприятий, со сложной структурой производств и цехов. Заполнение Форм федерального государственного статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» в соответствии с требованиями «Порядка заполнения и представления формы № 2-ТП» (Постановление Росстата по согласованию с Ростехнадзором № 1 от 17.01.2005 г.), группирование сведений об отходах по классам опасности для окружающей среды (с 1 по 5 класс) по Федеральному классификатору отходов; показатели, характеризующие количество отходов 4-5 кл. и отходов 1-3 кл.; виды отходов производства и потребления, подлежащие учету и не включаемые в сведения.

Длительность стажировки: 34 часа.

Итоговые квалификационные испытания - тестовый контроль знаний.

Список нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов необходимых при изучении курса

1. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. - Базель, 22.03.89, ратифицирована 25.11.94, введена в действие с 01.05.95 года.
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ (с изменениями от 08 ноября 2007 года)
3. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. N 63-ФЗ (с изменениями от 27 мая, 25 июня 1998 г., 9 февраля, 15, 18 марта, 9 июля 1999 г., 9, 20 марта, 19 июня, 7 августа, 17 ноября, 29 декабря

2001 г., 4, 14 марта, 7 мая, 25 июня, 24, 25 июля, 31 октября 2002 г., 11 марта, 8 апреля, 4, 7 июля, 8 декабря 2003 г., 21, 26 июля, 28 декабря 2004 г., 21 июля 2005 г.).

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (с изменениями от 25 апреля, 25 июля, 30, 31 октября, 31 декабря 2002 г., 30 июня, 4 июля, 11 ноября, 8, 23 декабря 2003 г., 9 мая, 26, 28 июля, 20 августа, 25 октября, 28, 30 декабря 2004 г., 7, 21 марта, 22 апреля, 9 мая, 2, 21, 22 июля, 27 сентября 2005 г.).

5. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изменениями от 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая, 31 декабря 2005 г., 18 декабря 2006 г., 5 февраля, 26 июня 2007 г.)

6. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г.

7. Федеральный закон "Об экологической экспертизе" № 174-ФЗ от 23 ноября 1995 г. (с изменениями от 15 апреля 1998 г.).

8. Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" № 3-ФЗ от 04.05.1999 (с изменениями на 31 декабря 2005 года).

9. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ "О животном мире" (с изменениями от 11 ноября 2003 г., 2 ноября, 29 декабря 2004 г., 31 декабря 2005 г., 18, 29 декабря 2006 г., 20 апреля, 6 декабря 2007 г.).

10. Федеральный закон от 8 августа 2001 г. № 128-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" (с изменениями от 13, 21 марта, 9 декабря 2002 г., 10 января, 27 февраля, 11, 26 марта, 23 декабря 2003 г., 2 ноября 2004 г., 21 марта, 2 июля, 31 декабря 2005 г., 27 июля, 4, 29 декабря 2006 г., 5 февраля, 19 июля, 4, 8 ноября, 1, 6 декабря 2007 г.).

11. Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений» от 10.01.2003 № 15-ФЗ .

12. Закон Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 года № 3266-1 (в ред. Федеральных законов от 13.01.96 № 12-ФЗ, от 16.11.97 № 144-ФЗ)

13. Указ Президента Российской Федерации № 236 ОТ 04.02.1994 г. «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития»

14. Постановление Правительства Российской Федерации № 401 от 30.07.2004 г. «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».

15. Постановление Правительства Российской Федерации № 461 от 16.06.2000 г. «О Правилах разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».

16. Постановление Правительства Российской Федерации от № 818 от 26.10.2000 г. «О порядке ведения государственного кадастра отходов и паспортизации опасных отходов».

17. Постановление Правительства Российской Федерации № 340 от 23.05.2002 г. «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по обращению с опасными отходами».

18. Постановление Правительства Российской Федерации № 442 от 17.07.2003 г. «О трансграничном перемещением отходов».

19. Постановление Правительства Российской Федерации № 632 от 28.08.1992 г. «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия».

20. Постановление Правительства Российской Федерации № 344 от 12.06.2003 г. «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сборы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» (с изменениями, внесенными постановлением Правительства Российской Федерации № 410 от 01.07.2005 г.).

21. Постановление Правительства Российской Федерации № 208 от 10.03.2000 г. «Об утверждении Правил разработки и утверждения нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ и нормативов предельно допустимых вредных воздействий на морскую среду и природные ресурсы внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации».

22. Постановление Правительства Российской Федерации № 777 от 29.10.2002 г. «О перечне объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю».

23. Постановление Правительства Российской Федерации № 796 от 18.10.2000 г. «Об утверждении Положения о лицензировании образовательной деятельности».

24. Экологическая доктрина Российской Федерации (распоряжение Правительства Российской Федерации № 1225-р от 31.08.2002 г.).

25. Приказ МПР России № 511 от 15.06.2001 г. «Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды» (не нуждается в государственной регистрации согласно заключению Минюста России № 07/7483-ЮД от 24.07.2001 г.).

26. Приказ МПР России «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», утвержденных № 115 от 11.03.2002 г. (Минюст России № 3553 от 09.07.200 г.).

27. Приказ МПР России № 785 от 02.12.2003 г. «Об утверждении паспорта опасности отхода» (зарегистрирован Минюстом России № 4128 от 16.01.2003 г.).
28. Приказ МПР России № 786 от 02.12.2002 г. «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (Минюст России № 4107 от 09.01.2003 г.).
29. Приказ МПР России № 575 от 09.07.2003 г. «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке материалов, представляемых на государственную экологическую экспертизу».
30. Приказ Ростехнадзора № 129 от 12.10.2004 г. «О порядке определения стоимости и оплаты государственной экологической экспертизы» (заключение Минюста России № 07/10303-ЮД от 28.10.2004 г.).
31. Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей среды, утвержденные Минприроды России от 26.01.1993 г. по согласованию с Минэкономки России и Минфином России (зарегистрированы Минюстом России № 190 от 24.03.1993 г.).
32. Временные рекомендации по расчете выбросов вредных веществ в атмосферу в результате сгорания на полигонах твердых бытовых отходов и размера предъявляемого иска за загрязнение атмосферного воздуха, утвержденные Минэкологии России № 87 от 02.11.1992 г.
33. Постановление Росстата № 157 от 30.12.2002 г. «Об утверждении статистического инструментария для организаций Ростехнадзором статистического наблюдения за отходами производства и потребления».
34. Постановление Росстата № 1 от 17.01.2005 г. «Об утверждении Порядка заполнения и представления формы федерального государственного статистического наблюдения № 2ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления».
35. Постановление Госстандарта России № 72 от 30.12.1999 г. «Об утверждении Общих правил по проведению аккредитации в Российской Федерации».
36. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
37. ГОСТ 12.1.044-89. (ИСО 4589-84) Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
38. ГОСТ 12.1.010-76. ССБТ Взрывобезопасность. Общие требования.
39. ГОСТ 17.4.1.02-83. Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.
40. ГОСТ Р 8.568-97 ГСИ. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения.
41. ГОСТ Р 8.563-96 ГСИ. Методика выполнения измерений.
42. ГОСТ Р 8.315-97. Стандартные образцы состава и свойств вещества. Порядок изготовления, аттестация и применения.
43. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.
44. СанПиН 2.1.7.728-99. Правила сбора, хранения и удаления лечебно-профилактических учреждений.
45. ГН 2.1.5.689-98. Предельно допустимая концентрация химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
46. ГН 2.1.6.1338-03. Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
47. ГН 2.2.5.686-98. Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рабочей зоне.
48. ПР 50.2.009-94 ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений.
49. ПР 50.2.011-94 ГСИ. Порядок ведения Государственного реестра средств измерений.
50. МИ 2427-97. Оценка состояния измерений в испытательных и измерительных лабораториях.
51. Временные принципы Базельской конвенции по установлению экотоксичности отходов (свойство H12).
52. Временные руководящие принципы Базельской конвенции по установлению способности отходов после удаления образовать другие материалы, обладающие опасными свойствами (свойство H13).
53. Руководство Базельской конвенции по установлению токсичности отходов Базельской конвенции (замедленного или хронического действия) (свойство H11).
54. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов (Типовые правила).