

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Институт непрерывного образования
Независимый аттестационно-методический центр

Р.М. Сафиуллин
Л.Н.Мурадымова
А.Р. Гайнуллина

**«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ЛИЦ НА ПРАВО РАБОТЫ С
ОТХОДАМИ I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ»**

Конспект лекций

Казань- 2016г.

Направление подготовки: 05.03.06 -«Экология и природопользование», дополнительное образование, подвид №2 – Дополнительное профессиональное образование с применением дистанционных технологий.

Учебный план: «Профессиональная подготовка лиц на право работы с отходами I-IV класса опасности»

(очно-заочно, форма контроля – зачет.)

Количество часов: 112 (в т.ч.: лекции 40 час., 7 час. - практические занятия, 65 час.- самостоятельная подготовка)

Аннотация: В курсе «Профессиональная подготовка лиц на право работы с отходами I-IV класса опасности» дается представление об опасности отходов для окружающей среды и человека, классификация отходов, основные виды деятельности в области обращения с отходами. Отражаются основные требования природоохранного законодательства и других нормативно-правовых актов в сфере обращения с отходами 1-4 классов опасности.

Темы:

1. Правовое регулирование обращения с отходами
2. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами
3. Этапы обращения с отходами
4. Экологический контроль в области обращения с отходами
5. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду
6. Экономический механизм природопользования и охраны окружающей среды
7. Утилизация и обезвреживание отходов
8. Проектирование, строительство и эксплуатация объектов размещения отходов I-IV класса опасности
9. Лицензирование деятельности по обращению с отходами I-IV классов опасности
10. Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами.

Ключевые слова: отходы производства и потребления, классы опасности отходов, паспорта отходов, проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, требования природоохранного законодательства в области обращения с отходами, экологический контроль в области обращения с отходами, порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами, учет и отчетность в области обращения с отходами, технологии обезвреживания (переработки) отходов.

Дата начала использования: 1 марта 2016 г.

Авторы: Рыдванский Юрий Викторович, кандидат химических наук, Сафиуллин Ринат Мубаракovich, эколог-аудитор НП «Национальная сертификационная палата», заведующий НАМЦ ИНО КФУ, Мурадымова Лилия Наилевна, специалист по УМР НАМЦ ИНО КФУ, адрес эл.почты namz-kfu@yandex.ru

URL электронного курса в MOODLE: <http://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=1006>

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | | |
|----------|---|--|
| Тема 1. | Правовое регулирование обращения с отходами | |
| Тема 2. | Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами | |
| Тема 3. | Этапы обращения с отходами | |
| Тема 4. | Экологический контроль в области обращения с отходами | |
| Тема 5. | Нормирование воздействия отходов на окружающую среду | |
| Тема 6. | Экономический механизм природопользования и охраны окружающей среды | |
| Тема 7. | Утилизация и обезвреживание отходов | |
| Тема 8. | Проектирование, строительство и эксплуатация объектов размещения отходов I-IV класса опасности | |
| Тема 9. | Лицензирование деятельности по обращению с отходами I-IV классов опасности | |
| Тема 10. | Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами | |

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ОПД)

ТЕМА 1:

Лекция 1

ОПД 0.1 Правовое регулирование обращения с отходами

Аннотация. Рассматриваются основные положения:

- Конституции РФ в области охраны окружающей среды и обеспечению прав граждан на благоприятное состояние среды обитания;
- Законов РФ: «Об охране окружающей среды», «Об отходах производства и потребления», « О лицензировании отдельных видов деятельности», «Об экологической экспертизе», Земельный кодекс, Водный кодекс РФ;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 с изм., согласно Постановлению Правительства РФ от 01.02.2005 № 49 «О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации»;
- Гигиенических требований к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СанПиН 2.1.7.1322-03 Утвержден Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г.Г.Онищенко 30 апреля 2003 года. Дата введения: 15 июня 2003 года).

Комментарии к:

- Федеральному закону «Об отходах производства и потребления». Основные понятия. Основные принципы государственной политики в области обращения с отходами. Полномочия Российской Федерации в области обращения с отходами.

- Полномочиям субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами.

Рассмотрение общих требований к обращению с отходами. Нормирование, государственный учет и отчетность в области обращения с отходами.

Рассмотрение Постановлений Правительства РФ от 03.10.2015 N 1062 "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности" (вместе с "Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности") и от 12 декабря 2012 г. N 1287 «Положение о лицензировании деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов»;

Экономическое регулирование в области обращения с отходами.

Контроль в области обращения с отходами.

Виды ответственности за нарушения установленных требований по обращению с отходами. Комментарии к разделу 8 Кодекса РФ «Об административных правонарушениях».

Ключевые слова: Основы государственной политики в области обращения с отходами, законодательство РФ в области обращения с отходами. Требования к обращению с отходами. Экологический контроль в области обращения с отходами. Ответственность за нарушения установленных требований по обращению с отходами.

Методические рекомендации по изучению темы

- Изучите содержание лекционной части, где дается подробное представление о предмете;
- В качестве самостоятельной работы нужно подготовиться к устному опросу;
- Для проверки усвоения темы необходимо ответить на вопросы теста к данному блоку лекций.

Источники информации:

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды», №7-ФЗ;
3. Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления», № 89-ФЗ;
4. Федеральный Закон « О лицензировании отдельных видов деятельности»; № 99-ФЗ;
5. Федеральный Закон «Об экологической экспертизе» №174-ФЗ;

6. Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», №116-ФЗ;
7. Земельный кодекс РФ;
8. Водный кодекс РФ;
9. Федеральный закон от 26.12.2008 N294-ФЗ (ред. от 28.07.2012) "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля";
10. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Почва. Очистка населенных мест. Отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления;
11. Бринчук М.М. Экологическое право (право окружающей среды): Учебник для высших юридических учебных заведений. – М.: Юрист, 1998. – 688 с.

Список сокращений:

ОПД- общепрофессиональные дисциплины;

СД- специальные дисциплины;

ФЗ -Федеральный закон.

СанПиН- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

Правовое регулирование в области обращения с отходами осуществляется Федеральным законом «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ, Федеральным законом РФ от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", Федеральным законом от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", Федеральным законом от 04.05.2011 N 99-ФЗ (ред. от 28.07.2012) "О лицензировании отдельных видов деятельности", Федеральным законом от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением и иными нормативными актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, а также муниципальными нормативными правовыми актами.

Федеральный закон от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья.

Согласно статье 1 Федерального закона РФ от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", отходы производства и потребления (далее - отходы) - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом;

(в ред. Федерального закона от 29.12.2014 N 458-ФЗ)

Отношения в области обращения с радиоактивными отходами, с биологическими отходами, с отходами лечебно-профилактических учреждений, с выбросами вредных веществ в атмосферу и со сбросами вредных веществ в водные объекты регулируются соответствующим законодательством Российской Федерации.

При обращении с отходами должны соблюдаться основные принципы государственной политики в области обращения с отходами. Это такие принципы, как охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды и сохранение биологического разнообразия; научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества в целях обеспечения устойчивого развития общества; использование новейших научно-технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий; комплексная переработка материально-сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества отходов; использование методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот; доступ в соответствии с законодательством Российской Федерации к информации в области обращения с отходами; участие в международном сотрудничестве Российской Федерации в области обращения с отходами.

Одним из основных требований законодательства в области обращения с отходами является лицензирование деятельности в области обращения с отходами. В настоящее время деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов подлежит лицензированию в соответствии с ст.12 Федерального закона N99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности". Механизм оформления лицензии определен Постановлением Правительства РФ от 03 октября 2015 г. N 1062 "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности"(вместе с "Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности").

Для хранения и захоронения отходов создаются специальные объекты размещения отходов. Определение места строительства объектов размещения отходов осуществляется на основе специальных (геологических, гидрологических и иных) исследований в порядке, установленном законодательством Российской Федерации (Градостроительный кодекс РФ, Глава 6. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства).

Собственники объектов размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов обязаны проводить мониторинг состояния окружающей природной среды, после окончания эксплуатации данных объектов обязаны проводить контроль за их

состоянием и воздействием на окружающую природную среду и работы по восстановлению нарушенных земель.

Объекты размещения отходов вносятся в государственный реестр объектов размещения отходов. Ведение государственного реестра объектов размещения отходов осуществляется в порядке, определенном Правительством Российской Федерации.

Индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы I - IV класса опасности, обязаны подтвердить отнесение данных отходов к конкретному классу опасности в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды.

На отходы I - IV класса опасности должен быть составлен паспорт. Паспорт отходов I - IV класса опасности составляется на основании данных о составе и свойствах этих отходов, оценки их опасности.

Лица, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, обязаны иметь документы о квалификации, выданные по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, необходимых для работы с отходами I - IV классов опасности (п. 1 в ред. Федерального закона от 29.12.2015 N 404-ФЗ).

2. Ответственность за допуск работников к работе с отходами I - IV класса опасности несет соответствующее должностное лицо организации.
(в ред. Федерального закона от 30.12.2008 N 309-ФЗ)

3. Профессиональное обучение и дополнительное профессиональное образование лиц, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, осуществляются в соответствии с законодательством об образовании.

Нормативно правовыми актами РФ установлены требования к транспортированию отходов. Порядок транспортирования отходов I - IV классов опасности, предусматривающий дифференцированные требования в зависимости от вида отходов и класса опасности отходов, требования к погрузочно-разгрузочным работам, маркировке отходов, требования к обеспечению экологической безопасности и пожарной безопасности, устанавливается федеральным органом исполнительной власти в области транспорта по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды.

Ввоз отходов на территорию Российской Федерации в целях их захоронения и обезвреживания запрещается.

Ввоз отходов на территорию Российской Федерации в целях их использования осуществляется на основании разрешения, выданного в установленном порядке.

В целях обеспечения охраны окружающей среды и здоровья человека, уменьшения количества отходов применительно к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами, устанавливаются нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

В России ведется государственный кадастр отходов. Государственный кадастр отходов включает в себя федеральный классификационный каталог отходов, государственный реестр объектов размещения отходов, а также банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов.

Государственный кадастр отходов ведется по единой для Российской Федерации системе. Порядок ведения государственного кадастра отходов определяется Правительством Российской Федерации.

Государственный контроль за деятельностью в области обращения с отходами осуществляют федеральные органы исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией.

Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

Общественный контроль в области обращения с отходами осуществляют граждане или общественные объединения в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.

Неисполнение или ненадлежащее исполнение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами должностными лицами и гражданами влечет за собой дисциплинарную, административную, уголовную или гражданско-правовую ответственность.

ОПД 0.2 Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами.

Аннотация. Рассматриваются основные положения Базельской Конвенции «О контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением», которая была принята в 1989 г. и вступила в силу 5 мая 1992 г. К 1995 г. к Конвенции присоединилось 94 страны, в том числе страны Европейского Союза. Ратифицирована Россией Федеральным законом от 25.11.1994 № 49-ФЗ "О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением".

Базельская Конвенция устанавливает основные принципы контроля за обращением с опасными отходами, исходя из учета риска нанесения ущерба здоровью человека и окружающей среде опасными отходами и их перевозкой.

Ключевые слова: Трансграничное перемещение отходов, конвенционный режим.

Методические рекомендации по изучению темы

- Изучите содержание лекционной части, где дается подробное представление о предмете;
- В качестве самостоятельной работы нужно подготовиться к устному опросу.
- Для проверки усвоения темы необходимо ответить на вопросы тестов к данному блоку лекций.

Источники информации:

1. Базельская конвенция «О контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением», Базель, 22.03.1989, ратиф. 25.11.1994;
2. Федеральным закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
3. Федеральным закон от 25.11.1994 № 49-ФЗ "О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением";
4. Постановление Правительства РФ ОТ 17.07.2003 N 442 «О трансграничном перемещении отходов».

Список сокращений:

- ОПД- общепрофессиональные дисциплины;
- СД- специальные дисциплины;
- ФЗ- Федеральный закон.

Базельская Конвенция была принята в 1989 г. и вступила в силу 5 мая 1992 г. К 1995 г. к Конвенции присоединилось 94 страны, в том числе страны Европейского Союза. Ратифицирована Россией Федеральным законом от

25.11.1994 № 49-ФЗ "О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением".

Задачи Конвенции:

- контроль и снижение трансграничных перемещений отходов;
- минимизация образования опасных отходов, обеспечение должного управления размещением и ликвидацией отходов в непосредственной близости от их источника.
- оказание помощи развивающимся странам в организации должного управления охраной окружающей среды при наличии опасных и других отходов.

Основами конвенционного режима являются: положение о том, что в той мере, в какой это соответствует их экологически обоснованному и эффективному использованию, опасные и другие отходы должны удаляться в государстве, где эти отходы были произведены; положение о том, что трансграничные перевозки подобных отходов из государства их производства в любое другое государство должны разрешаться только при их осуществлении в условиях, не создающих угрозы для здоровья человека и окружающей среды, и в соответствии с данной Конвенцией.

«Трансграничная перевозка» означает любое перемещение опасных или других отходов из района, находящегося под национальной юрисдикцией одного государства, в район или через район, находящийся под национальной юрисдикцией другого государства, либо в район или через район, не находящийся под национальной юрисдикцией какого-либо государства, при условии, что такая перевозка затрагивает по крайней мере два государства». Государство-участник Конвенции вправе запретить импорт опасных и других отходов с целью удаления, о чем оно должно проинформировать другие государства-участники. Импорт отходов может быть осуществлен только при письменном согласии государства на конкретную импортную отгрузку. На государства возлагается обязательство обеспечить сведение к минимуму производства опасных и других отходов в своих пределах, сведение к минимуму трансграничных перевозок таких отходов. Конвенция направлена также на борьбу с незаконным оборотом опасных и других отходов, который считается преступным деянием. Незаконным оборотом является трансграничная перевозка отходов: без уведомления всех заинтересованных государств в соответствии с данной Конвенцией; без согласия заинтересованного государства; с согласия, полученного путем фальсификации, введения в заблуждение или обмана; которая не соответствует документам; которая ведет к преднамеренному удалению в нарушение Конвенции и принципов международного права. Конвенцией предусмотрена конференция Сторон, которая оценивает ход выполнения Конвенции и принимает соответствующие меры для достижения ее целей.

Обязательства стран, подписавших Конвенцию:

- не разрешать экспорт отходов для размещения на территории к югу 60° ю.ш.;

- запрещать экспорт отходов, если страна-импортер не согласует в письменной форме условия импорта;
- запрещать транспортировку или размещение опасных отходов не уполномоченными на то лицами;
- назначить или учредить одну или более компетентных структур и один контрольный пункт.

В случае какого-либо происшествия при трансграничном перемещении отходов и наличии подозрения на угрозу здоровью людей и окружающей среде в других странах, эти страны должны быть немедленно проинформированы.

Стороны должны пользоваться техническими указаниями по должному управлению охраной окружающей среды в рамках Конвенции.

Экспорт отходов разрешается лишь в том случае, если страна-экспортер "не имеет технической возможности" или "соответствующих площадок для размещения", а страна — импортер имеет эти возможности и средства.

Применение в России. Россия ратифицировала Базельскую Конвенцию 31 января 1995 г. Компетентной организацией, ответственной за применение Базельской Конвенции в России, согласно существующему законодательству является

Минприроды

РФ

Законодательной базой по управлению отходами является закон "Об отходах производства и потребления» (ФЗ №89).

ОПД 0.3 Этапы обращения с отходами

Аннотация. Рассматриваются основные требования Федерального закона «Об отходах производства и потребления Определение опасных свойств, классов опасности отходов». Отходы I-IV классов опасности. ФККО. Не опасные отходы. Паспортизация отходов I-IV классов. Критерии отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды (Утверждены приказом Минприроды России от 4 декабря 2014 года № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»). ГОСТ 30774-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт опасности отходов. Основные требования;

Этапы технологического цикла отходов по ГОСТ 30773-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла. Основные положения;

СанПин 42-128-4690-88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест;

СанПин 2.1.7.728-99 Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений. ГОСТ Р 51769-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения;

Организация обращения с опасными отходами различного класса опасности;

Транспортирование отходов I-IV классов. Использование, обезвреживание и переработка отходов. Техническая и технологическая документация;

Транспортирование отходов. Федеральный закон №259-ФЗ от 08.11.2007г. (в ред. Федерального [закона](#) от 21.04.2011 N 69-ФЗ) «Устав автомобильного транспорта

и городского наземного электрического транспорта» Глава 2.ст.8-18.;

Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом (ДОПОГ/ADR) (создан по инициативе ООН), принят 1957г., последняя версия -2009г.;

Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (в ред. Приказов Минтранса РФ от 11.06.1999 N 37,от 14.10.1999 N 77);

Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2011 г. N 272;

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Почва. Очистка населенных мест. Отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Раздел III. Временное складирование и транспортировка отходов;

Приказ Министерство транспорта РФ от 4 июля 2011 г. N 179 «Об утверждении порядка выдачи специального разрешения на движение по

автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов;

Первичный учет отходов на предприятии. Приказ Минприроды РФ от 01.09.2011г. №721 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами».

Ключевые слова: Паспорт отходов 1-4 классов опасности. Этапы технологического цикла отходов. Транспортирование отходов I-IV классов. Правила перевозки отходов. Первичный учет отходов.

Методические рекомендации по изучению темы

- Изучите содержание лекционной части, где дается подробное представление о предмете;
- В качестве самостоятельной работы нужно подготовиться к устному опросу.
- Для проверки усвоения темы необходимо ответить на вопросы теста к данному блоку лекций.

Источники информации:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
2. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
3. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения»;
4. Федеральный закон от 04.05.2011г. N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
5. Постановление Правительства РФ от 16 августа 2013 г. N 712 «О порядке проведения паспортизации отходов 1-4 классов опасности»;
6. Постановление Правительства РФ № 957 от 21.10.2011 г «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»;
7. Постановление правительства РФ от 03 октября 2015 г. N 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, обезвреживанию и размещению отходов 1-4 классов опасности»;
8. Приказ Минприроды России от 4 декабря 2014 года № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»
9. Приказ Минприроды России от 05.08.2014 №349 «Об утверждении Методических указаний по разработке ПНООЛР»
10. Постановление Правительства РФ от 16 августа 2013 г. N 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I - IV классов опасности»;
11. Приказ Росприроднадзора от 18.07.2014 N:445 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов"
12. Приказ Минприроды России от 1 сентября 2011 г. N 721 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами";
13. Приказ Росстата от 28.01.2011 № 17 «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления». Форма № 2ТП (отходы), (годовая). Приказ

Минприроды РФ лот 01.09.2011г. №721 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами».

14. Приказ МПР России от 18.12.2002 № 868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами»
Приказ Минприроды РФ от 25 февраля 2010 г. N 50 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

15. Приказ МПР РФ от 19.11.2003 N 1025 «О выполнении работ по федеральному государственному статистическому наблюдению по форме 2 – ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления»;

16. ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами.

Термины и определения

17. ГОСТ 30773-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла. основные положения

18. ГОСТ 30774-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами.

Паспорт опасности отходов. Основные требования

19. ГОСТ Р 51769-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами.

Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения

20. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов Минстроля РФ от 02.11.96

Список сокращений:

ОПД- общепрофессиональные дисциплины;

СД- специальные дисциплины;

ФЗ- Федеральный закон;

ГОСТ Р- государственный стандарт России;

МПР -Минприроды России;

ГН –Гигиенические нормативы;

ОНД -Отраслевые нормативные документы;

СанПиН –Санитарные нормы и правила.

Определение опасных свойств, классов опасности отходов. Паспортизация отходов. Неопасные отходы.

Отходы могут содержать вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) или содержать возбудителей инфекционных болезней, которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей природной среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

По данным ВОЗ **отходы (опасные)** - это отходы с определенными свойствами, для устранения вредного влияния которых на здоровье людей и окружающую среду требуется осуществление особых мер по их переработке и удалению.

Наиболее опасными для окружающей природной среды и человека являются полихлорированные дибензопарадиоксины (ПХДД) и дибензофураны (ПХДФ), которые проявляют высокую степень токсичности в малых дозах, устойчивы в окружающей среде, способны к накоплению в живых организмах, включая человека.

Техногенное загрязнение диоксинами испытывают почвы, расположенные вблизи крупных промышленных предприятий больших городов. Одним из основных источников поступления их в почву от промышленных предприятий являются оборудованные без соблюдения санитарных правил полигоны для захоронения отходов.

Диоксин и многочисленная группа диоксиноподобных веществ - это чужеродные живым организмам вещества (ксенобиотики), поступающие в живую и неживую природу с продукцией или отходами многочисленных технологий.

Наибольшее значение по своей распространенности и воздействию на окружающую среду и организм человека имеют свинец, ртуть, кадмий, никель, медь. По данным Межведомственной комиссии совета безопасности РФ (2002), в целом по России с 1986 по 1995 гг. произошло снижение содержания тяжелых металлов (ТМ) в атмосфере городов, что связано с уменьшением промышленных выбросов в связи с сокращением объемов производства.

Интенсивным поступлением в природную среду токсичных металлов и их соединений (меди, кобальта, никеля, цинка, свинца, ртути и др.) сопровождается эксплуатация производств черной и цветной металлургии, добыча твердого и жидкого топлива, работа горнообогатительных комплексов и автотранспорта.

Паспортизация отходов

Отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду подразделяются в соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды, на пять классов опасности:

I класс - чрезвычайно опасные отходы;

II класс - высокоопасные отходы;

III класс - умеренно опасные отходы;

IV класс - малоопасные отходы;

V класс - практически неопасные отходы.

Требования паспортизации отходов в Российской Федерации возникло в результате ратификации Российской Федерацией Базельской конвенции.

Ст.14 Закона №89-ФЗ устанавливает требования к обращению с опасными отходами, в частности четко обозначает необходимость разработки паспортов отходов 1-4 класса опасности.

Индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы I - IV класса опасности, обязаны подтвердить отнесение данных отходов к конкретному классу опасности в

порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды.

На отходы I - IV класса опасности должен быть составлен паспорт. Паспорт отходов I - IV класса опасности составляется на основании данных о составе и свойствах этих отходов, оценки их опасности. Порядок паспортизации, а также типовые формы паспортов определяет Правительство Российской Федерации.

Деятельность индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, в процессе которой образуются отходы I - IV класса опасности, может быть ограничена или запрещена в установленном законодательством Российской Федерации порядке при отсутствии технической или иной возможности обеспечить безопасное для окружающей среды и здоровья человека обращение с отходами I - IV класса опасности.

Постановлением Правительства РФ от 16.08.2013 N 712 "О порядке проведения паспортизации отходов I - IV классов опасности" (вместе с "Правилами проведения паспортизации отходов I - IV классов опасности") (вступает в силу с 1 августа 2014 г.).

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

Нормирование образования отходов. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Лицензирование деятельности по обращению с отходами.

Норматив образования отходов – это установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции;

Лимит на размещение отходов - предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

Таким образом, норматив образования отходов определяет установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

Лимиты на размещение отходов, разрабатываемые в соответствии с нормативами предельно допустимых вредных воздействий на окружающую природную среду, количеством, видом и классами опасности образующихся отходов и площадью (объемом) объекта их размещения, устанавливаются предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки данной территории.

Согласно ст. 18 Федерального закона №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» в целях обеспечения охраны окружающей природной среды и здоровья человека, уменьшения количества отходов применительно к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим

деятельность в области обращения с отходами, устанавливаются нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

Лимиты на размещение отходов устанавливаются в соответствии с нормативами предельно допустимых вредных воздействий на окружающую природную среду уполномоченные федеральные органы исполнительной власти или органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией.

Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства)) определяет Правительство Российской Федерации.

При нарушении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение деятельность индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в области обращения с отходами может быть ограничена, приостановлена или прекращена в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.

Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

Основной целью и задачей нормирования является: минимизация объемов образования отходов, уменьшение объемов отходов, подлежащих размещению в окружающей природной среде.

Основным критерием установки лимитов на размещение отходов в окружающей природной среде является: вместимость объекта размещения отходов, его соответствие требованиям законодательства, а также отсутствие технологий по использованию (обезвреживанию) отходов.

Этапы технологического цикла отходов

Этапы технологического цикла отходов (объектов) установлены ГОСТом 30773-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла. Основные положения»

Настоящий стандарт устанавливает девять этапов технологического цикла отходов и (или) объектов:

- 1 - появление;
- 2 - накопление;
- 3 - идентификация;
- 4 - сортировка (с обезвреживанием);
- 5 - паспортизация;
- 6 - упаковка (и маркировка);
- 7 - транспортирование и складирование;
- 8 - хранение;
- 9 - удаление.

В современных условиях вопросы переработки и/или захоронения (уничтожения) чаще решают на основе экономически целесообразных механизмов при обеспечении безопасного обращения с отходами. При санкционированном захоронении опасных и других отходов следует учитывать,

что с появлением новых научно-технических и технологических решений отходы смогут быть утилизированы, поэтому такие захоронения следует рассматривать как техногенные месторождения полезных ископаемых ("вторая геология").

Каждый этап технологического цикла должен быть документирован в установленном порядке.

Организация обращения с отходами различного класса опасности.

Транспортирование отходов. Использование, обезвреживание и переработка отходов.

Процессы обращения с отходами (жизненный цикл отходов) включает в себя следующие этапы: образование, накопление и временное хранение, первичная обработка (сортировка, дегидратация, нейтрализация, прессование, тарирование и др.), транспортировка, вторичная переработка (обезвреживание, модификация, утилизация, использование в качестве вторичного сырья), складирование, захоронение и сжигание.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Допускается временное складирование отходов производства и потребления, которые на современном уровне развития научно-технического прогресса не могут быть утилизированы на предприятиях.

Различают следующие основные способы складирования:

- временное хранение на производственных территориях на открытых площадках или в специальных помещениях (в цехах, складах, на открытых площадках, в резервуарах и др.);

- временное складирование на производственных территориях основных вспомогательных (дочерних) предприятий по переработке и обезвреживанию отходов (в амбарах, хранилищах, накопителях); а также на промежуточных (приемных) пунктах сбора и накопления, в том числе на терминалах, железнодорожных сортировочных станциях, в речных и морских портах;

- складирование вне производственной территории - на усовершенствованных полигонах промышленных отходов, шламохранилищах, в отвалах пустой породы, террикониках, золошлакоотвалах, а также в специально оборудованных комплексах по их переработке и захоронению;

- складирование на площадках для обезвоживания илового осадка от очистных сооружений.

Транспортирование отходов

Транспортирование отходов. Использование, обезвреживание и переработка отходов. Техническая и технологическая документация

Единых требований по перевозке отходов 1-IV класса опасности по территории России на сегодняшний день нет. Принятые законы, касающиеся обращения с опасными отходами не имеют четкого алгоритма действия и

регламентации перевозки опасных отходов. Так, в 16 статье "Требования к транспортированию отходов I - IV класса опасности" прописаны следующие условия, при которых может осуществляться транспортирование отходов I - IV класса опасности:

- наличие паспорта отходов I - IV класса опасности;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов I - IV класса опасности на транспортных средствах;
- наличие документации для транспортирования и передачи отходов I - IV класса опасности с указанием количества транспортируемых отходов I - IV класса опасности, цели и места назначения их транспортирования.

Порядок транспортирования отходов I - IV классов опасности, предусматривающий дифференцированные требования в зависимости от вида отходов и класса опасности отходов, требования к погрузочно-разгрузочным работам, маркировке отходов, требования к обеспечению экологической безопасности и пожарной безопасности, устанавливается федеральным органом исполнительной власти в области транспорта по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды.

Во время транспортировки, ряд отходов I-IV класса опасности попадают в категорию "ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ". Поэтому все нормативные документы, регламентирующие правила перевозки опасных грузов распространяются на "ОТХОДЫ".

Перевозка грузов, в том числе опасных грузов автомобильным транспортом регламентируются соответствующими нормативно-правовыми актами.

Проектирование, строительство и эксплуатация объектов размещения отходов

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

Данная в Законе формулировка термина "размещение отходов" является новой по сравнению с принятой (распространенной) ранее, когда "размещение" и "захоронение" отходов считались практически синонимами. Статья 12 рассматривает преимущественно требования к объектам окончательного размещения - полигонам, шламонакопителям, хвостохранилищам и т.д. В связи с этим ниже комментируются требования к площадкам временного хранения, тогда как все дальнейшие пункты ст. 12 комментируются применительно к объектам окончательного размещения.

Определение места строительства объектов размещения отходов осуществляется на основе специальных (геологических, гидрогеологических и иных) исследований (изысканий) в порядке, установленном законодательством

Российской Федерации. Отношения в области государственной экологической экспертизы сформулированы в Федеральном законе "Об экологической экспертизе". При выборе места строительства объектов размещения отходов в безусловном порядке должны учитываться требования законов "О недрах", "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", водного и градостроительного кодексов, а также экономические, социальные, историко-культурные и др. особенности региона. Это достигается путем рассмотрения и согласования материалов по выбору участка администрациями, в ведении которых находятся рассматриваемые территории, с органами санитарно-эпидемиологического надзора.

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 специально уполномоченными федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией.

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, а также водоохраных зон, на водосборных площадках 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 ведения горных работ.

Учет и отчетность в области обращения с отходами.

Согласно п. 1 ст. 19 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» «индивидуальные предприниматели и юридические лица ... обязаны вести в установленном порядке учет ... отходов». В этом же пункте ст. 19 сказано, что «порядок учета в области обращения с отходами устанавливаются федеральные органы исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией».

Учет в области обращения с отходами ведется в соответствии с Приказом Минприроды РФ от 01.09.2011 N 721 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.10.2011 N 22050)

Выполняя обязанность по заполнению формы расчета экологических платежей при размещении отходов, формы ежегодного статистического отчета 2-ТП (отходы) (Приказ Росстата от 28.01.2011 N 17 "Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления), природопользователи должны самостоятельно создавать системы учета в сфере обращения с отходами предприятий, удобные для подготовки обязательной отчетной документации.

№ 2-ТП (отходы) Приказ Росстата от 28.01.2011 N 17 "Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления».

Индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

Отчет по форме 2-ТП (отходы) должен представляться до 1 февраля текущего года за предыдущий год.

Непредставление или несвоевременное представление сведений по государственной статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) влечет за собой административную ответственность в соответствии с Кодексом РФ об административных нарушениях от 30.12.2001 г. №95-ФЗ.

Сведения по форме № 2-ТП (отходы) не представляют органы управления, культуры и искусства, физической культуры и спорта, образования и просвещения, страховые и прочие финансово-кредитные организации.

Перечень конкретных отчитывающихся субъектов хозяйственной деятельности определяется территориальными органами Росприроднадзора.

ОПД.04 Экологический контроль

Аннотация. В курсе рассматриваются основы законодательства РФ в области природопользования и охраны окружающей среды. Законы РФ: «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха», «Об отходах производства и потребления», «О недрах», Земельный кодекс РФ, Лесной кодекс РФ.

Виды экологического контроля (надзора) - государственный, производственный и общественный.

Объекты и субъекты экологического контроля: водные, земельные ресурсы, атмосферный воздух, озоновый слой атмосферы, источники воздействия на окружающую среду

(выбросов, сбросов ЗВ, размещения отходов). Полномочия государственных органов РФ и субъектов РФ, осуществляющих государственный экологический надзор. Функции Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Минэкологии РТ.

Цели и задачи организации и осуществления производственного экологического контроля на предприятиях. Задачи экологических служб. Нормативно-правовое, информационно-методическое и техническое обеспечение экологических служб.

Документация производственного экологического контроля по охране атмосферного воздуха, охране и использованию водных ресурсов, обращению с отходами производства и потребления. Статистическая отчетность.

Особенности организации и проведения эко-аналитического контроля на предприятиях.

Права общественных организаций и граждан по осуществлению общественного экологического контроля.

Экологический мониторинг. Цели и задачи экологического мониторинга. Классификация видов экологического мониторинга. Обработка результатов наблюдений за состоянием окружающей среды и оценка экологической ситуации.

Ключевые слова Экологический контроль. Объекты и субъекты экологического контроля. Государственный экологический надзор. Производственный экологический контроль. Эко-аналитический контроль. Экологический мониторинг.

Методические рекомендации по изучению темы

- Изучите содержание лекционной части, где дается подробное представление о предмете;
- В качестве самостоятельной работы нужно подготовиться к устному опросу;
- Для проверки усвоения темы необходимо ответить на вопросы теста к данному блоку лекций.

Источники информации:

1. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды», №7-ФЗ;
2. Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления», № 89-ФЗ;
3. Федеральный закон об охране атмосферного воздуха.
4. Земельный кодекс РФ;
5. Водный кодекс РФ.
6. Постановление Правительства РФ ОТ 30.07.2004 Г. N 400 «Об утверждении положения о федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2004 № 370» (с изм. от 30.04.2013 N 393, от 05.06.2013 N 476, от 21.10.2013 N 936, от 02.11.2013 N 988);
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 мая 2014 г. N 426 «О федеральном государственном экологическом надзоре»;
8. Положение о государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха, Положение о государственном надзоре в области использования и охраны водных объектов, Положение о федеральном государственном надзоре в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июня 2013 г. № 476 «О вопросах государственного контроля (надзора) и признании утратившими силу некоторых актов правительства Российской Федерации»;
9. Основы и менеджмент промышленной экологии. Под ред. проф. А.А. Мухутдинова. Учебное пособие. Казань: Магариф, 1998-380 с.
10. О состоянии системы государственного контроля в РФ. Аналитический доклад – 2010. Материал подготовлен с использованием правовых актов по состоянию на 1 июня 2010 года С.М. Плаксин, Е.В. Ковтун, А.В. Кнутов, А.В. Чаплинский, Т.Л. Кукса, О.С. Иванова, А.Б. Жулин

Список сокращений:

- ОПД- общепрофессиональные дисциплины;
СД- специальные дисциплины;
ФЗ- Федеральный закон.

Экологический контроль - важнейшая правовая мера обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей среды от вредных воздействий, функция государственного управления и правовой институт права окружающей среды.

В соответствии со ст. 1 федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль) - система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды

Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль) проводится в целях обеспечения органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, юридическими и физическими лицами исполнения законодательства в области охраны окружающей среды, соблюдения требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды, а также обеспечения экологической безопасности.

Виды экологического контроля: государственный, производственный, общественный.

Государственный экологический надзор

Задачей государственного экологического надзора является обеспечение выполнения правовых требований по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды от загрязнения всеми государственными органами, предприятиями, организациями и гражданами, которым такие требования адресованы.

Производственный экологический контроль на предприятиях.

Требования к экологическим службам и обеспечение эффективности их функционирования

Понятие «производственный экологический контроль» сформулировано в ст. 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды»: Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля. Требования к содержанию программы производственного экологического контроля, сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля определяются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти с учетом категорий объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Организация и ведение производственного экологического контроля, планирование этой деятельности является служебной обязанностью экологического подразделения (эколога) предприятия. На небольших предприятиях (организациях), где экологической службы нет, деятельность по

производственному экологическому контролю должна осуществляться на местах в соответствии с должностными и рабочими инструкциями.

Производственный эко-аналитический контроль

Производственный эко-аналитический контроль (ПЭАК) – составная часть производственного экологического контроля, предусматривающая получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей в установленных объектах контроля с применением методов аналитической химии, физических измерений, санитарно-биологических методов, биотестирования, биоиндикации и др.

При осуществлении производственного экологического контроля измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ в обязательном порядке производятся в отношении загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (маркерные вещества) (п. 5 введен Федеральным законом от 21.07.2014 N 219-ФЗ).

Документация производственного экологического контроля

Документация, содержащая сведения о результатах осуществления производственного экологического контроля, включает в себя документированную информацию:

- о технологических процессах, технологиях, об оборудовании для производства продукции (товара), о выполненных работах, об оказанных услугах, о применяемых топливе, сырье и материалах, об образовании отходов производства и потребления;

- о фактических объеме или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках (методах) измерений;

- об обращении с отходами производства и потребления;

- о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений.

(п. 6 введен Федеральным законом от 21.07.2014 N 219-ФЗ)

Юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны представлять в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или орган исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в порядке и в сроки, которые определены уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

(п. 7 введен Федеральным законом от 21.07.2014 N 219-ФЗ)

Форма отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, методические рекомендации по ее заполнению, в том числе в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью, утверждаются

уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

(п. 8 введен Федеральным законом от 21.07.2014 N 219-ФЗ)

Общественный экологический контроль

В соответствии со ст. 68 Федерального закона "Об охране окружающей среды" общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль) осуществляется в целях реализации права каждого на благоприятную окружающую среду и предотвращения нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.

Общественный экологический контроль осуществляется общественными объединениями и иными некоммерческими организациями в соответствии с их уставами, а также гражданами в соответствии с законодательством.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (СД)

Тема 5

Лекция 5

СД.01 Нормирование воздействия отходов на окружающую среду

Аннотация. В целях обеспечения охраны окружающей среды и здоровья человека, уменьшения количества отходов применительно к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы, устанавливаются нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

Норматив образования отходов - установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции;

Лимиты на размещение отходов устанавливаются в соответствии с нормативами предельно допустимых вредных воздействий на окружающую среду уполномоченные федеральные органы исполнительной власти или органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией.

Индивидуальные предприниматели и юридические лица, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), разрабатывают проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Субъекты малого и среднего предпринимательства, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы, представляют в уполномоченные федеральные органы исполнительной власти или органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации в соответствии с их компетенцией отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов в уведомительном порядке.

Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов (за исключением статистической отчетности) устанавливаются федеральный орган исполнительной власти в области обращения с отходами, а также орган исполнительной власти субъектов РФ в области обращения с отходами.

При нарушении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение деятельность индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в области обращения с отходами может быть ограничена, приостановлена или прекращена в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.

Ключевые слова: нормирование в области обращения с отходами. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Методические рекомендации по изучению темы

- Изучите содержание лекционной части, где дается подробное представление о предмете;
- В качестве самостоятельной работы нужно подготовиться к устному опросу;

- Для проверки усвоения темы необходимо ответить на вопросы теста к данному блоку лекций.

Источники информации:

1. Закон «Об охране окружающей среды» (ст.24);
2. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ;
3. Приказ Минприроды РФ от 25.02.2010 N 50 (ред. от 22.12.2010) "О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02.04.2010 N 16796);
4. Приказ Минприроды РФ от 05 августа 2014 г. N 349 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».

Список сокращений:

СД- специальная дисциплина;
ФЗ- Федеральный закон.

Отходы производства и потребления (далее - отходы) - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом (в ред. Федерального [закона](#) от 29.12.2014 N 458-ФЗ).

Отходы по происхождению подразделяются на 2 вида:

1. отходы производства
2. отходы потребления

Отходы производства – материалы, вещества, изделия, образовавшиеся в процессе производства продукции или выполнения работ (услуг) и не находящие применения в этом производстве, либо утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Т.е. отходы производства – отходы, образующиеся в процессе производства.

Отходы потребления – изделия, материалы, продукция, утратившие полностью или частично свои потребительские свойства в результате физического или морального износа и жизнедеятельности людей.

Т.е. отходы потребления – отходы, образующиеся в результате вспомогательной деятельности.

Все отходы делятся на 5 классов опасности для окружающей природной среды:

- I класс опасности – чрезвычайно опасные
- II класс опасности – высокоопасные
- III класс опасности - умеренно опасные
- IV класс опасности - мало опасные
- V класс опасности - практически не опасные

Норматив образования отходов – это установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции;

Лимит на размещение отходов - предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

Таким образом, норматив образования отходов определяет установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

Лимиты на размещение отходов, разрабатываемые в соответствии с нормативами предельно допустимых вредных воздействий на окружающую природную среду, количеством, видом и классами опасности образующихся отходов и площадью (объемом) объекта их размещения, устанавливаются предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки данной территории.

Согласно ст. 18 Федерального закона №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» в целях обеспечения охраны окружающей природной среды и здоровья человека, уменьшения количества отходов применительно к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами, устанавливаются нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

Лимиты на размещение отходов устанавливаются в соответствии с нормативами предельно допустимых вредных воздействий на окружающую природную среду уполномоченные федеральные органы исполнительной власти или органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией.

Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства) определяет Правительство Российской Федерации.

При нарушении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение деятельность индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в области обращения с отходами может быть ограничена, приостановлена или прекращена в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.

Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

Основной целью и задачей нормирования является: минимизация объемов образования отходов, уменьшение объемов отходов, подлежащих размещению в окружающей природной среде.

Основным критерием установки лимитов на размещение отходов в окружающей природной среде является: вместимость объекта размещения отходов, его соответствие требованиям законодательства, а также отсутствие технологий по использованию (обезвреживанию) отходов.

Наличие проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) необходимо в соответствии с приказом №50 Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 25.02.2010 г. «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».

Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение разрабатывается на основании приказа Минприроды РФ от 05 августа 2014г. №349 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».

СД 02. Экономический механизм природопользования и охраны окружающей среды

Аннотация. В курсе рассматривается *экономический механизм охраны окружающей среды*, под которым понимают правовой институт, включающий в себя совокупность правовых норм, регулирующий условия и порядок аккумуляции денежных средств, поступающих в качестве платы за загрязнение окружающей среды и иные вредные на нее воздействия, финансирования природоохранных мер и экономического стимулирования хозяйствующих субъектов путем применения налоговых и иных льгот, принцип платности за пользование природными ресурсами. Концепция альтернативной стоимости (упущенная выгода). Система платежей за использование природных ресурсов в Российской Федерации. Плата за размещение отходов.

Рассмотрение методов оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды: прямого счета, контрольных районов, аналитический, комбинированный и косвенной оценки. Применяемые методики расчета вреда (ущерба) причиненного окружающей среде. Эколого-экономические риски. Экологические нарушения по типу воздействия: физические, химические, биологические, механические.

Экологическое страхование, понятия, определения. Международная практика экологического страхования. Проблемы экострахования в РФ.

Программы и планы по охране окружающей среды, общие подходы к их формированию и утверждению. Ресурсное обеспечение природоохранных мероприятий. Ранжирование мероприятий по охране окружающей среды. Роль высшего руководства предприятий в анализе результативности и эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники, осуществления мероприятий по обеспечению экологической безопасности.

Ключевые слова: Принцип платности природопользования. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду. Платежи за размещение отходов.

Методические рекомендации по изучению темы

- Изучите содержание лекционной части, где дается подробное представление о предмете;
- В качестве самостоятельной работы нужно подготовиться к устному опросу;
- Для проверки усвоения темы необходимо ответить на вопросы теста к данному блоку лекций.

Источники информации:

1. Федеральное законодательство «Об охране окружающей среды», №7-ФЗ;
2. Федеральное законодательство «Об отходах производства и потребления», № 89-ФЗ;
3. Земельный кодекс РФ;
4. Водный кодекс РФ.

5. Постановление Правительства РФ от 12.06.2003 г. N 344 (ред. от 01.07.2005) «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления»;
6. Постановление Правительства РФ от 28.08.1992 г. N 632 (ред. от 12.02.2003) «Об утверждении порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия»;
7. Приказ Минприроды РФ №87 от 13 апреля 2009г.» Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства».
8. Приказ Минприроды РФ №238 от 8 июля 2010г. «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды».
9. Емельянов А.Г. Основы природопользования. - М.: "Академия", 2006. - 304 с.
10. Арустамов Э.А. и др. Природопользование. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2003. – 312 с.
11. Разумовский В.М. Природопользование. - С.Пб.: изд-во С-Петербур. Ун-та, 2003 - 296 с.
12. Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками /Н.П.Тихомиров, И.М.Потравный. Учебное пособие для вузов.-М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.-350с.
13. Основы и менеджмент промышленной экологии. Под ред. проф. А.А. Мухутдинова. Учебное пособие. Казань: Магариф, 1998-380 с.

Список сокращений:

- ОПД- общепрофессиональные дисциплины;
СД- специальные дисциплины;
ФЗ- Федеральный закон.

Производитель при принятии производственных решений о том, что и как производить в условиях рынка, принимает во внимание цену ресурсов, за которые ему предстоит платить, и свои предельные издержки. Эти издержки (затраты) называются индивидуальными, и они отражаются в годовом отчете компании о прибылях и убытках.

Вместе с тем, в большинстве случаев производство вызывает дополнительные издержки, которые не отражаются в годовом отчете компании. Они не отражаются в нем потому, что эти издержки несет третья сторона. В этом смысле для компании они являются внешними.

Для ликвидации «провалов рынка», экстерналий, при которых происходит перекладывание ответственности за нерациональное пользование природными ресурсами и загрязнение окружающей среды с участника рынка - природопользователя на «третью сторону», применяют принцип

«интернализации экстерналий», выражающийся в принципе платности за пользование природными ресурсами. Принцип платности за пользование природными ресурсами выражается в следующем: пользователь платит и загрязнитель платит.

Принцип «пользователь платит» выражается в платности за пользование природными ресурсами. Главным вопросом здесь является определение цены на природные ресурсы.

Среди имеющихся подходов к определению экономической ценности природных ресурсов и природных услуг, которые позволяют получить конкретную оценку, можно выделить базирующиеся на:

- рыночной оценке;
- ренте;
- затратном подходе;
- альтернативной стоимости;
- общей экономической ценности (стоимости).

Не все эти подходы хорошо разработаны, в них имеются противоречивые моменты, однако на их основе можно хотя бы в самом первом приближении оценить экономическую ценность природы. Хотя во многих случаях правильнее говорить о "недооценке" природы, так как имеет место, скорее, занижение ее ценности.

Система платежей за использование природных ресурсов в Российской Федерации

Система платежей за использование природных ресурсов определена природно-ресурсным законодательством и регулируется различными федеральными органами совместно с администрациями субъектов Российской Федерации. Доходы от налогов и платежей за пользование природными ресурсами значительно выше доходов, получаемых от платежей за загрязнение, но много меньше, чем образующийся в результате использования природных ресурсов доход, который должен был бы поступать в бюджет государства как собственника природных ресурсов.

Плата за водопользование

Основными экономическими инструментами в области водопользования является плата за пользование водными объектами, причем плата за забор воды из поверхностных источников и подземных источников устанавливаются различными законами. Платежи за пользование централизованным водоснабжением также являются экономическим инструментом, который имеет некоторое влияние на общий объем потребления воды. Эти платежи также действуют совместно с платежами за водоотведение и очистку сточных вод.

Платежи за использование поверхностных вод

Этим видом платежа облагается использование поверхностных вод. Его целью является стимулирование эффективного использования водных ресурсов

и снижение водопотребления, а также обеспечение средствами мероприятий капитального характера на восстановление и охрану водных объектов, обеспечение безопасности гидротехнических сооружений и защиты от вредного воздействия вод.

Управление землепользованием. Плата за землю

Физические и юридические лица, являющиеся собственниками, арендующие или использующие землю, ежегодно платят соответственно налог или арендную плату. Средние ставки определяются на федеральном уровне и дифференцируются в зависимости от типа и месторасположения земельного участка и цели использования земли. Специальные низкие ставки применяются (или вообще не применяются) к сельскохозяйственным угодьям.

Лесные подати

Плата за использование лесных ресурсов реализуется в форме лесных податей за краткосрочное пользование леса и в виде арендной платы за долгосрочное пользование лесом. Лесные подати, в основном, платятся за древесину, отпускаемую на корню. Основной целью введения данного налога является изъятие части ренты и формирование средств на восстановление лесных массивов. Общий уровень использования леса или осуществления лесозаготовок устанавливается при выдаче лицензий, в который указывается объем допустимой вырубki или площадь используемого лесного участка.

Плата при пользовании недрами

Законом “О недрах” установлены различные инструменты для изъятия части рентного дохода от добычи полезных ископаемых: платежи за пользование недрами, отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы, сбор за участие в конкурсе (аукционе) и выдачу лицензий, акцизы, платежи за пользование акваторией и участками морского дна.. Общим для этих инструментов является то, что они мало влияют на устойчивое использование ресурсов, имеют незначительное влияние на потребительскую цену продукции, так как ценообразование для основных видов ресурсов, извлекаемых из недр, происходит на мировом рынке, например, для нефти. Уровень платежей устанавливается при выдаче лицензий на недропользование.

Плата за пользование ресурсами животного мира

“Законом о животном мире” установлена основа для взимания платежей за отлов/отстрел диких животных. Платежи стали действовать только с 1998 г., и любое физическое или юридическое лицо обязано платить налог за 1 животное или за 1 группу животных. Штрафные платежи применяются за сверхлимитный отлов/отстрел или нерациональное использование природы.

Система платежей за загрязнение окружающей среды

В 1990 году, согласно решению Государственного комитета СССР по экономической реформе, в 29 регионах (городах, областях, автономных

республиках) бывшего Союза проводился широкомасштабный экономический эксперимент по введению системы платежей за загрязнение воздуха, воды и складирование отходов.

За выбросы (сбросы) загрязняющих веществ и размещение отходов устанавливались два вида нормативов платы:

- 1) за допустимые (в пределах установленных лимитов) объемы выбросов (сбросов) загрязняющих веществ и размещение твердых отходов;
- 2) за превышение допустимых (относительно установленных лимитов) объемов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ и размещение твердых отходов.

Порядок определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия определен Постановлением Правительства РФ от 28 августа 1992 г. N 632 "Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия."

Нормативы платы и коэффициенты, учитывающие экологические факторы, дополнительные коэффициенты утверждены Постановлением Правительства РФ № 344 от 12 июня 2003 года (в ред. Постановления Правительства РФ от 01.07.2005 г. № 410).

Плата за загрязнение окружающей среды и размещение отходов взимается с природопользователей, т.е. с предприятий, учреждений, организаций, российских и иностранных юридических и физических лиц, осуществляющих любые виды деятельности на территории Российской Федерации, связанные с природопользованием.

Платежи за выбросы и сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов в окружающей природной среде взимаются с предприятий *независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.*

Внесение платы за загрязнение окружающей природной среды не освобождает природопользователей от выполнения мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, а также от возмещения в полном объеме вреда, причиненного окружающей природной среде, здоровью и имуществу граждан, народному хозяйству загрязнением окружающей природной среды, в соответствии с действующим законодательством.

Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.

Оценка экологического риска. Экологическое страхование.

Загрязнение среды является прямой причиной различных натуральных ущербов и денежная оценка этих натуральных ущербов называется экономическим ущербом от загрязнения окружающей природной среды.

Важнейшими структурными элементами этого ущерба являются следующие.

1. Материальный ущерб объектам в производственном и потребительском

секторах. Этот вид ущерба проявляется в преждевременном износе оборудования, зданий, сооружений в результате коррозии и др. факторов, является следствием воздействия на материальные объекты загрязненной природной среды, а также в соответствующей потере рыночной ценности объектов жилой, производственной недвижимости и др. имущества. Компенсация или предупреждение этого ущерба оборачивается дополнительными затратами, которые надо нести по замене кровли, покраске фасадов, уборке производственных территорий и жилых кварталов.

2. Ущерб здоровью и жизни населения, обусловленный воздействием загрязненной природной среды на уровень заболеваемости и смертности населения, на сокращение продолжительности их активной жизнедеятельности и снижение производительности их труда. Данный ущерб приводит к повышенным затратам в здравоохранении, недопроизводству забелевшими продукции, затратами на оплату больничных листов и др.

3. Ущерб природным ресурсам и экологическим системам. Этот ущерб обусловлен снижением вследствие загрязнения природной среды почвенного плодородия, производительности сельскохозяйственных земель и потерей соответствующих доходов, падением продуктивности и доходов в лесном хозяйстве, загрязнением водоемов, используемых в производственных и питьевых целях, снижением рыбохозяйственной ценности водоемов. Сюда относится ущерб, причиняемый природоохранным и рекреационным территориям, видовому разнообразию растительного и животного мира.

Классификация рисков по источникам их возникновения и поражающим факторам

1. Техногенные риски

- Обычно низкая вероятность, высокий уровень воздействия, аварии с тяжелыми последствиями ЧС, острое воздействие, немедленные эффекты.
- Критическое время реагирования, очевидные зависимости «причина-следствие».
- Фокусировка на безопасности людей и предотвращении потерь, как правило, происходит в границах промплощадки.

2. Риски для здоровья

- Обычно высокая вероятность воздействия невысокого уровня, наибольшие последствия, значительный латентный период, отдаленные эффекты.
- Причинно-следственные зависимости не столь очевидны.
- Фокусировка на здоровье людей, обычно вне объекта.

3. Экологические риски / для окружающей среды.

- Труднопредсказуемые последствия, многочисленные взаимосвязи среди сообществ, экосистем (включая пищевые цепочки) на микро- и макро- уровнях.
- Большая неопределенность в причинах и следствиях.
- Фокусировка на воздействии на живые организмы и экосистемы, которое может проявиться далеко от источника.

4. Природный риск

- Обычно низкая вероятность (для отдельных регионов), комплексное воздействие, серьезные последствия

- Фокусировка на безопасности людей и предотвращении потерь

5. Риски для общественного благополучия.

- Общественное отношение к организации и производству продуктов (ценностей).

- Озабоченность о культурных и материальных ценностях, ограничению по использованию ресурсов.

- Немедленное отрицательное воздействие на общественное восприятие.

- Фокусировка на общественное восприятие и ценности.

6. Финансовые риски

- Краткосрочные и долговременные риски потери собственности и других благ, страховое восстановление через инвестирование (вложения) в окружающую среду, здоровье и безопасность.

- Фокусировка на операбельность и финансовую гибкость.

-

Экологическое страхование

Состояние окружающей природной среды в Российской Федерации в настоящее время характеризуется как кризисное. Вследствие интенсивного загрязнения большинства природных объектов в 1997 году площадь территорий с острой экологической ситуацией в 17 раз превосходила площадь всех природных заповедников и заказников. Размер экономического ущерба от такого загрязнения составил примерно половину национального дохода страны. Около 24 тыс. промышленных предприятий продолжают загрязнять окружающую среду, многие из них не укладываются в установленные для них нормативы предельно-допустимых выбросов и сбросов вредных веществ.

Одним из путей возмещения вреда, причиненного природным объектам, является введение и развитие института платности природопользования, суть которого состоит в том, что предприятия и организации, деятельность которых в той или иной степени связана с использованием природных объектов, производят ежегодные платежи, направляемые соответствующими госорганами на компенсацию вреда и восстановление окружающей природной среды.

Однако институт платности природопользования рассчитан прежде всего на компенсацию вреда, причиненного окружающей природной среде промышленными и иными объектами при нормальных режимах эксплуатации. Значительно больший ущерб природной среде может быть причинен в результате аварий, стихийных бедствий, катастроф и других чрезвычайных ситуаций. Защиту от непредвиденных и чрезвычайных событий, в т.ч. и экологического риска, во всем мире берут на себя страховые компании.

В настоящее время в России практически отсутствует страхование риска загрязнения окружающей природной среды, получившее в мире название "экологическое страхование".

В зарубежной практике это понятие чаще всего означает страхование гражданско-правовой ответственности владельцев потенциально опасных объектов в связи с необходимостью возмещения ущерба третьим лицам, обусловленного технологической аварией или катастрофой. Его расширительная трактовка включает всеобъемлющую общую ответственность, предусматривающую защиту страхователя в случае любого возбужденного против него иска, требующего возмещения потерь в результате ущерба собственности. Страхуется предусмотренная законом об уголовной ответственности обязанность (частноправового характера) страхователя возместить ущерб, причиняемый юридическим и физическим лицам в результате воздействия вредных веществ на землю, воздух, воду (и водоемы). Страхуются имущественные убытки, вытекающие из нарушения прав собственности, права на оборудование и производственную деятельность и права пользования водным пространством или свидетельства о пользовании ими.

Анализ эколого-экономической эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники, осуществления мероприятий по обеспечению экологической безопасности

Природоохранные проекты. Основные характеристики природоохранных проектов.

Под "проектом" в данном случае понимают "набор инвестиционно - управленческих мероприятий, приводящих к измеряемым и долгосрочным целенаправленным результатам". Типового определения понятия "природоохранный проект" не существует. В смысловом плане - это такой тип проекта, основными целями которого является улучшение качества окружающей среды или стимулирование этого процесса. Широко распространено деление экологических проектов на 2 типа: проекты по борьбе с загрязнением ("коричневые" проекты) и по сохранению живой природы ("зеленые" проекты). В качестве примеров "коричневых" проектов можно указать следующие:

- строительство сооружений по очистке сточных вод;
- мероприятия по снижению вымывания удобрений в водные объекты, по сокращению эвтрофикации водоемов;
- очистка свалок;
- инвестиционная программа на заводе, направленная на соблюдение стандартов выбросов;
- демонтаж атомной электростанции.

"Зеленые проекты" связаны с сохранением природной среды. Примерами такого рода проектов могут служить:

- защита среды обитания видов, находящихся под угрозой исчезновения;
- создание национального парка.

Существует большое количество проектов, которые невозможно точно отождествить с "коричневыми" или "зелеными". Они представляют из себя обычные инвестиционные проекты с сопутствующим экологическим эффектом.

К ним относятся:

- переоборудование армейских казарм в гостиницы для экотуристов;
- перевод ферм на экологически безопасные методы ведения хозяйства;
- инвестиции компаний в технологии, которые будут способствовать снижению количества загрязняющих веществ или объемов образования отходов.

Оценка экологических проектов.

Временные рамки природоохранных проектов и требования к выбору наилучшего из имеющихся вариантов накладывают определенные условия на выбор стандартного измерителя оценки привлекательности проектов и возможности осуществить сопоставление существенно разных проектов. Этот количественный показатель должен выражаться одним числовым значением. Он должен представлять собой текущую, чистую приведенную денежную величину. Для того, чтобы сопоставить данные по отбираемым проектам, этот показатель должен объединить многие критерии, используемые при анализе отраслевого административного регулирования:

- "текущий" означает, что не вносятся никакие поправки на инфляцию;
- "чистый" означает, что учитываются только те воздействия проекта, которые вызывают изменения по отношению к базовому сценарию;
- "приведенной величиной" означает, что потоки выгод и затрат дисконтируются;
- "денежной величиной" означает, что показатели выражаются в денежной форме.

Критерий "привлекательности" проектов представляет собой разность (или отношение) выгод, получаемых при реализации проекта, и затрат, определяемых соответствующими инвестициями. При этом выгода определяется как "любое увеличение благосостояния", а затраты определяются как "любое снижение благосостояния".

Как при финансовом, так и при экономическом анализе, затраты и выгоды трактуются как симметричные концепции: затраты – это отрицательные выгоды и наоборот. При проведении финансового анализа выгоды измеряются как положительные потоки наличных денежных средств, генерируемых проектом, включая поступления от продаж активов (например, производственных фондов) после завершения проекта. При экономическом анализе производится корректировка цен с тем, чтобы измеряемые затраты и выгоды соответствовали истинным экономическим ценностям.

СД 03. Утилизация и обезвреживание отходов

Аннотация. Ознакомление с традиционными технологиями использования и обезвреживания отходов гальванических и металлургических производств, золошлаковых отходов электроэнергетики, и отходов, содержащих полихлорированные бифенилы (ПФБ) (дифенилы).

Использование неопасных отходов для благоустройства и планировки территорий.

Рассмотрение технологий:

-переработки ПЭТ (полиэтилентерефталат) упаковок, нефтешламов, отработанных автомобильных аккумуляторов и изношенных шин;

-обезвреживания ртути содержащих отходов.

Ключевые слова: Утилизация отходов. Обезвреживание отходов. Технологии по обезвреживанию отходов. Отработанные масла. Отработанные ртуть содержащие отходы. Демеркуризация ртутных загрязнений. Пиролиз отходов. Сжигание отходов.

Методические рекомендации по изучению темы

- Изучите содержание лекционной части, где дается подробное представление о предмете;

- В качестве самостоятельной работы нужно подготовиться к устному опросу;

-Для проверки усвоения темы необходимо ответить на вопросы теста к данному блоку лекций.

Источники информации:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

2. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

3. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»

4. ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения

5. ГОСТ 30773-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла. Основные положения.

6. Журнал «Экология производства» № 7, 2009, статья В.М. Попова, Н.А. Чернышева, Е.В. Захарова «Централизованное обезвреживание гальваношламов»,

7. Журнал «Экология производства» № 8, 2009, статья О.А. Завальцева «Извлечение металлов из гальванических шламов».

8. Журнал «Экология производства» № 10, 2009 г., статья Е.В. Птицына «Утилизация резервуарных нефтешламов».

9. Носков А.С., Савинкина М.А., Анищенко Л.Я – Воздействие ТЭС на окружающую среду и способы снижения наносимого ущерба / Ин-т катализа СО АН СССР, Ин-т химии твердого тела и переработки минерального сырья

СО АН СССР, ГПНТБ СО АН СССР – Новосибирск: Изд. ГПНТБ СО АН СССР, 1990. – 177 с.

10. Пал М.Х. Энергия и защита окружающей среды. – Падеборн: Изд-во FIT-Verlag, 1996. – 449 с.

11. Малый Э.А., Дорфман М.Л. Справочник по утилизации отходов ТЭС. – М., 1995. – 158 с.

12. Бернацкий А. Золошлаковые отходы: опыт и перспективы использования, http://exprosem.ru/spravochniki/cement_articles/

13. Целыковский Ю.К. Экологические и экономические аспекты утилизации золошлаков ТЭС, <http://bibliofond.ru/>

14. Усманов Н.В. Производство силикатного кирпича и других строительных материалов из золы-уноса шлаков энергогенерирующих компаний, <http://www.haiyuan-group.ru/content/view/37/>

15. Шишелова, Т.И. Самусева М.Н. Рациональное недропользование - путь к процветанию, <http://www.rae.ru/>

16. Вишня Б.Л. Технологии утилизации и экологически чистого складирования отходов ТЭС, <http://www.ecoindustry.ru/>

17. Соловей В. В., Воробьева И. А., Воловина Т. В. Технология утилизации золошлаковых отходов твердотопливных теплоэлектростанций, <http://waste.com.ua/cooperation/2006/theses/solovey.html>

18. Власова В.В., Никольская Н.И. Технология комплексной переработки золошлаковых отходов ТЭС Иркутской области, <http://www.minproc.ru/>

19. Четвериков В.В., Гринченко Н.Н., Марцевой Е.П., Методы подавления эмиссии вторичных токсичных соединений при термическом обезвреживании хлорсодержащих отходов //Сб. трудов научно-технической конференции "Экология и здоровье человека. Охрана водного и воздушного бассейнов. Утилизация отходов", т.2, 2002, с.532-541.

20. Источник: www.ecologylife.ru

21. ООО «Ресайклерс.ру», статья Ф.Ф. Гаева, ГУ "НИЦПУРО" «Вторичная переработка макулатуры»

22. Материалы сайта <http://www.e-plastic.ru/main/articles/r11/pr01>

23. Материалы сайта <http://www.polimech.com/theory.html>

24. Материалы сайта <http://www.poliiolefins.ru/stat/other/35-pererabotka-polijetilena.html>

25. Материалы сайта http://atagos.com.ua/art/stroitelnye_otkhody/

26. Материалы сайта http://eco.akros-group.ru/articles/articles_40.html

В результате воздействия человека на природные объекты нарушается экологическое равновесие. Одним из факторов этого воздействия является загрязнение экосферы твердыми, жидкими и газообразными отходами, объемы которых во многих регионах достигают угрожающих размеров. По литературным данным до 90 % перерабатываемого сырья в конечном счете превращается в отходы.

Ежегодный прирост образования отходов в развитых странах составляет 4,5-14%.

Большое количество отходов промышленного, бытового происхождения, образующихся в настоящее время, нарушило равновесие, при котором природа успешно справлялась с переработкой отходов с помощью бактерий, воды, воздуха и солнечного света.

Остроту проблемы пытаются снять путем максимального использования отходов в качестве вторичного сырья; обезвреживания отходов, включая перевод токсичных отходов в нетоксичные соединения, растворимых в нерастворимые или малорастворимые, химически активных в инертные, а также обеззараживанием различными способами биологических отходов. Для выбора метода утилизации необходимо знать химические и физические свойства ингредиентов твердых отходов.

В настоящее время в России действует около 5 тыс. специализированных гальванических цехов, в которых наносится до 2 млн м² покрытий из металлов и сплавов. по видам покрытий объем производства распределяется следующим образом: цинкование – 58,8%, никелирование – 10,0%, меднение – 8,4%, хромирование – 8,4%, кадмирование – 4,6%.

Гальванические производства занимают одно из первых мест по степени общетоксического воздействия на биологические объекты. Степень полезного использования тяжелых металлов (Cr,Cu,Zn,Ni) в гальванических производствах составляет около 30-40%.

При выплавке металла из черной и цветной руды образуются металлургические шлаки. Их выход очень велик и в черной металлургии составляет от 0,4 до 0,65 т на 1 т чугуна, при выплавке цветного металла эта цифра значительно выше. При получении 1 т никеля образуется 150 т отходов, на 1 т металлургической меди приходится от 10 до 31 т шлаков.

На предприятиях, связанных с применением или переработкой нефтепродуктов, уже скопилось и непрерывно образуется в процессе производства огромное количество ценнейшего углеводородного сырья в виде всевозможных жидких отходов нефтепродуктов.

К таким отходам относятся нефтепродукты, удаленные из нефтеловушек, нефтешламы в накопителях, отработанные масла, масла, удаляемые из технологического процесса при обезжиривании деталей перед покрытием, отходы механического производства, подтоварные воды с высоким содержанием нефтепродуктов.

Значительное количество от образующихся нефтешламов составляют резервуарные нефтешламы.

Все резервуары, эксплуатируемые для добычи, переработки и хранения нефтепродуктов, со временем требуют зачистки. На дне и стенках резервуаров накапливаются отложения – нефтяной шлам, который уменьшает полезную площадь резервуара и мешает нормальному продвижению топлива.

Накопление нефтешламов, как правило, осуществляется на специально отведенных для этого площадках или в бункерах без какой-либо сортировки или классификации. В шламонакопителях происходят естественные процессы – накопление атмосферных осадков, развитие микроорганизмов, протекание окислительных и других процессов, т.е. идет самовосстановление, однако в

связи с наличием большого количества солей и нефтепродуктов при общем недостатке кислорода процесс самовосстановления протекает десятки лет. Состав нефтяного шлама, хранящегося в шламонакопителях в течение нескольких лет, отличается от состава свежего. Нефтяной шлам, образующийся в резервуарах для хранения нефтепродуктов, по составу и свойствам также отличается от нефтяного шлама очистных сооружений.

Испарение углеводородов с зеркала шламонакопителей и фильтрация углеводородов в почву и грунтовые воды наносят существенный ущерб экологии региона.

Теряемая нефть – это не только экономические потери, но и нарушение экологического равновесия, зачастую связанное с угрозой жизни и здоровью населения. Большую экологическую опасность представляют открытые шламонакопители нефтедобывающих предприятий, в которых размещают опасные отходы, образовавшиеся в результате проведения регламентных работ по устаревшим технологиям.

Их утилизация имеет сразу несколько задач:

экологическую - снижение наличия и предотвращение накопления объемов загрязнения и концентрации вредных веществ в окружающей среде, а также кризисной экологической ситуации в регионах Республики, связанной с нефтешламами.

экономическую - экономия материальных и топливно-энергетических ресурсов, сокращение земельных площадей, изымаемых из хозяйственного и сельскохозяйственного оборота для хранения и захоронения нефтеотходов.

социальную - снижение заболеваемости населения, оздоровление условий труда и среды обитания человека, повышение занятости и создание структуры рабочих мест.

Выбор метода переработки и обезвреживания нефтяных шламов, в основном, зависит от количества содержащихся в шламе нефтепродуктов. В качестве основных методов обезвреживания и утилизации нефтеотходов практически используются:

- термические методы обезвреживания;
- методы биологической переработки;
- физико-химические методы переработки;
- химические методы обезвреживания.

В настоящее время известно о применении следующих методов (и их комбинаций) обезвреживания и переработки нефтяных шламов:

- сжигание нефтяных шламов в виде водных эмульсий и утилизация выделяющегося тепла и газов;

- обезвоживание или сушка нефтяных шламов с возвратом нефтепродуктов в производство, а сточных вод в оборотную циркуляцию и последующим захоронением твердых остатков;

- отверждение нефтешламов специальными консолидирующими составами с последующим использованием в других отраслях народного хозяйства, либо захоронением на специальных полигонах;

- переработка нефтяных шламов на газ и парогаз, в нефтепродукты;
- использование нефтешламов как сырье (компоненты других отраслей народного хозяйства);
- физико-химическое разделение нефтяного шлама (растворители, деэмульгаторы, ПАВ и др.) на составляющие фазы с последующим использованием.

Ртутьсодержащие отходы.

Источниками образования отхода «Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак» являются потолочные светильники, используемые для освещения производственных и бытовых помещений и/или уличные светильники (типа «кобра»), используемые для освещения территории предприятий и населенных пунктов.

Максимальная концентрация насыщения паров ртути в воздухе 15,2 мг/м³ при температуре 20°C. Металлическая ртуть обладает малой вязкостью и высоким поверхностным натяжением. Это свойство приводит к тому, что при падении или надавливании ртуть распадается на мельчайшие шарики, которые раскатываются по всему помещению, попадая в самые незначительные щели и труднодоступные места. Пролитую ртуть очень трудно собрать полностью. Даже небольшие ее количества, оставшиеся в щелях в виде мелких, часто невидимых невооруженным глазом капель за счет значительной поверхности интенсивно испаряются и быстро создают в замкнутом помещении, особенно при недостаточной вентиляции, опасные концентрации паров.

Ртутьсодержащие лампы и термометры представляют особую опасность с позиций локального загрязнения окружающей среды токсичной ртутью.

Ртуть растворяется в органических растворителях и воде, особенно при отсутствии свободного кислорода. Минимальная растворимость наблюдается при $pH = 8$, с увеличением кислотности или щелочности воды растворимость ртути увеличивается. Слой воды, масла, глицерина и других жидкостей, налитых поверх ртути, не препятствует ее испарению. Этот факт объясняется тем, что растворимость ртути во многих жидкостях хотя и ничтожно мала, все же выше, чем в воздухе: растворимость ртути в воде при 25°C составляет 60 мг/м³, что в три раза превышает концентрацию ее насыщенных паров в воздухе при той же температуре (20 мг/м³).

Под воздействием факторов окружающей среды ртуть легко преобразуется в ртутьсодержащие органические соединения, в которых атомы металла прочно связаны с атомами углерода.

В процессе технического обслуживания светильников производится замена перегоревших ламп, в результате чего образуется отход 1 класса опасности «Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак». Обязательным условием при замене, временном хранении, транспортировке отработанных и/или бракованных, а также транспортировке, хранении и установке новых ртутьсодержащих ламп является сохранение их целостности и герметичности. В целях предотвращения случайного механического разрушения ртутьсодержащих ламп обращаться с ними следует очень осторожно.

Запрещаются любые действия (бросать, ударять, разбирать и т.п.), могущие привести к механическому разрушению ртутьсодержащих ламп, а также складирование отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп в контейнеры с твердыми бытовыми отходами.

Запрещается

- **выбрасывать части разбившейся ртутьсодержащей лампы в контейнер с твердыми бытовыми отходами;**
- **выбрасывать ртуть в канализацию, так как она имеет свойство оседать в канализационных трубах и извлечь ее из канализационной системы невероятно сложно;**
- **содержать собранную ртуть вблизи нагревательных приборов.**

Собранные мелкие осколки ртутьсодержащей лампы и/или ртуть переносят в плотно закрывающуюся герметичную емкость из небьющегося стекла или толстостенной стеклянной посуды, предварительно заполненную подкисленным раствором перманганата калия. Для приготовления 1л раствора в воду добавляется 1г перманганата калия и 5мл 36% кислоты (входят в демеркуризационный комплект).

Крупные части разбитой ртутьсодержащей лампы собирают в прочные герметичные полиэтиленовые пакеты.

Путем тщательного осмотра убедиться в полноте сбора осколков, в том числе учесть наличие щелей в полу.

Части разбитых ртутьсодержащих ламп и/или собранная ртуть в плотно закрытой стеклянной емкости, упакованные в герметичные полиэтиленовые пакеты передаются на склад временного хранения и накопления отходов, где укладываются в герметичные металлические контейнеры, уплотняются средствами амортизации и крепления в транспортной таре. В течение 1-го рабочего дня они должны быть переданы на демеркуризацию в специализированное предприятие.

Химическую демеркуризацию зараженного ртутью помещения осуществляют с использованием демеркуризаторов, входящих в демеркуризационный комплект. Технология проведения демеркуризационных работ с их помощью зависит от типа применяемого демеркуризатора и изложена в инструкции, прилагаемой к демеркуризационному комплекту.

После выполнения работ все использованные приспособления и материалы, спецодежда, средства индивидуальной защиты, должны быть собраны и уложены в сумку, содержащую демеркуризационный комплект и переданы на склад временного хранения и накопления отходов, где укладываются в герметичные металлические контейнеры, уплотняются средствами амортизации и крепления в транспортной таре. В течение 1-го рабочего дня они должны быть переданы на демеркуризацию в специализированное предприятие.

Влажная уборка проводится на заключительном этапе демеркуризационных работ. Мытье всех поверхностей осуществляется нагретым до 70...80°C мыльно-содовым раствором (400г мыла, 500г кальцинированной соды на 10л воды) с нормой расхода 0,5-1 л/м².

Вместо мыла допускается использование технических 0,3-1% водных растворов моющих средств, бытовых стиральных порошков.

Уборка завершается тщательной обмывкой всех поверхностей чистой водопроводной водой и протираaniem их ветошью насухо, помещение проветривается.

В аккредитованной лаборатории проводятся аналитические исследования наличия остаточных паров ртути и эффективности проведения работ по демеркуризации зараженного помещения.

СД 04. Проектирование, строительство и эксплуатация объектов размещения отходов I-IV класса

Аннотация. В курсе рассматриваются требования Федерального закона «Об отходах производства и потребления» в области размещения, проектирования, строительства, эксплуатации объектов размещения отходов, Градостроительного кодекса РФ, Закона РФ «Об экологической экспертизе». Требования к составу проектной документации. Раздел ПСД «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Государственная экологическая экспертиза по проектам объектов размещения отходов.

Требования санитарных норм и правил к объектам размещения отходов производства и потребления. Схема объекта размещения отходов на примере полигона бытовых отходов. Экологический мониторинг на объектах размещения отходов.

Ключевые слова: Объект размещения отходов. Государственная экспертиза. Государственная экологическая экспертиза проектной документации. Санитарные нормы и правила. Экологический мониторинг.

Методические рекомендации по изучению темы

- Изучите содержание лекционной части, где дается подробное представление о предмете;
- В качестве самостоятельной работы нужно подготовиться к устному опросу;
- Для проверки усвоения темы необходимо ответить на вопросы теста к данному блоку лекций.

Источники информации:

1. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды», №7-ФЗ;
2. Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления», № 89-ФЗ;
3. Федеральный Закон «Об экологической экспертизе» №174-ФЗ;
4. Земельный кодекс РФ;
5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Почва. Очистка населенных мест. Отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
6. "СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию"(утв. Постановлением Госстроя СССР от 26.06.1985 N 98)
7. "СанПиН 42-128-4690-88. Санитарные правила содержания территорий населенных мест" (утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 05.08.1988 N 4690-88)
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.05.2001 N 16 "О введении в действие санитарных правил" (вместе с "СП 2.1.7.1038-01. 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, отходы

производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов. Санитарные правила") (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26.07.2001 N 2826);

9. СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*);

10. Пособие по проектированию полигонов по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов (к СНиП 2.01.28-85). - Госстрой СССР, М., 1990;

11. Инструкция по проектированию и эксплуатации полигонов для твердых бытовых отходов. - АКХ им. К. Д. Памфилова, М., 1983;

12. Порядок ведения государственного кадастра отходов утвержден приказом Минприроды России от 30.09.2011 г. № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов»;

13. Приказ Минприроды России от 25 февраля 2010 г. N 49 (зарегистрирован в Минюсте России 8 июня 2010 г., регистрационный N 17520);

14. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 01.08.2014 г. № 479 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов»;

Определение места строительства объектов размещения отходов осуществляется на основе специальных (геологических, гидрологических и иных) исследований в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Данная в Законе формулировка термина "размещение отходов" является новой по сравнению с принятой (распространенной) ранее, когда "размещение" и "захоронение" отходов считались практически синонимами. Статья 12 рассматривает преимущественно требования к объектам окончательного размещения - полигонам, шламонакопителям, хвостохранилищам и т.д. В связи с этим ниже комментируются требования к площадкам временного хранения, тогда как все дальнейшие пункты ст. 12 комментируются применительно к объектам окончательного размещения.

В настоящее время отсутствует нормативный документ, сводящий воедино экологические, санитарные, противопожарные и другие требования к площадкам временного хранения. В некоторых регионах приняты документы, определяющие эти требования по отношению к местам размещения наиболее часто встречающихся отходов. По существу, такие документы просто сводят воедино требования, означенные в различных нормативно-правовых и ведомственных актах Минздрава России, Ростехнадзора.

Отношения в области государственной экологической экспертизы сформулированы в Федеральном законе "Об экологической экспертизе". При выборе места строительства объектов размещения отходов в безусловном порядке должны учитываться требования законов "О недрах", "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", водного и градостроительного кодексов, а также экономические, социальные, историко-культурные и др. особенности региона.

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 среду и работы по восстановлению нарушенных земель в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Объекты размещения отходов вносятся в государственный реестр объектов размещения отходов. Ведение государственного реестра объектов размещения отходов осуществляется в порядке, определенном Правительством Российской Федерации - приказом Минприроды РФ от 30 сентября 2011 г. N 792 «Об утверждении порядка ведения государственного кадастра отходов».

СД 05. Лицензирование деятельности по обращению с отходами I-IV класса опасности

Аннотация. Согласно Федеральному закону от 04.05.2011 N 99-ФЗ (ред. от 28.07.2012) "О лицензировании отдельных видов деятельности"; одна из целей лицензирования - предотвращение ущерба окружающей среде, возможность нанесения которого связана с осуществлением юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями отдельных видов деятельности.

В соответствии с Федеральным законом от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», лицензированию подлежит деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов 1-4 классов опасности (п. 30 ч. 1 ст. 12 Закона № 99-ФЗ).

Лицензионные условия отражены в Постановлении Правительства РФ от 03.10.2015 N 1062 "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности" (вместе с "Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности").

Лицензионный контроль осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 26 декабря 2008 года № 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля".

Ключевые слова: Лицензия. Лицензирование. Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации обезвреживанию и размещению отходов 1-4 классов опасности. Лицензионные условия. Действие лицензии во времени.

Методические рекомендации по изучению темы

- Изучите содержание лекционной части, где дается подробное представление о предмете;
- В качестве самостоятельной работы нужно подготовиться к устному опросу;
- Для проверки усвоения темы необходимо ответить на вопросы теста к данному блоку лекций.

Источники информации:

- 1.Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ (ред. от 28.07.2012) "О лицензировании отдельных видов деятельности";
- 2.Постановление Правительства РФ от 03.10.2015 N 1062 "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности"

(вместе с "Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности").

3.Постановление Правительства Российской Федерации от 12 декабря 2012 г. N 1287 «Положение о лицензировании деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов».

4.Приказа МПР РФ 18 декабря 2002 г. № 868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами».

В соответствии с Федеральным законом от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», подлежит лицензированию деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов 1-4 классов опасности (п. 30 ч. 1 ст. 12 Закона № 99-ФЗ).

Согласно Закону № 99-ФЗ одна из целей лицензирования - предотвращение ущерба окружающей среде, возможность нанесения которого связана с осуществлением юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями отдельных видов деятельности.

Постановление Правительства РФ от 03.10.2015 N 1062 "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности" (вместе с "Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности").

Лицензирование деятельности по обезвреживанию и размещению отходов 1-4 классов опасности отнесено к компетенции Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, постановлением Правительства РФ от 26.01.2006 г. № 45 "Об организации лицензирования отдельных видов деятельности" (в ред. от 13.09.2010 г. № 717).

Лицензирование - деятельность лицензирующих органов по предоставлению, переоформлению лицензий, продлению срока действия лицензий в случае, если ограничение срока действия лицензий предусмотрено федеральными законами, осуществлению лицензионного контроля, приостановлению, возобновлению, прекращению действия и аннулированию лицензий, формированию и ведению реестра лицензий, формированию государственного информационного ресурса, а также по предоставлению в установленном порядке информации по вопросам лицензирования.

Лицензия - специальное разрешение на право осуществления юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем конкретного вида деятельности (выполнения работ, оказания услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности), которое подтверждается документом, выданным лицензирующим органом на бумажном носителе или в форме электронного документа, подписанного электронной подписью, в случае, если в

заявлении о предоставлении лицензии указывалось на необходимость выдачи такого документа в форме электронного документа.

Лицензионные требования - совокупность требований, которые установлены положениями о лицензировании конкретных видов деятельности, основаны на соответствующих требованиях законодательства Российской Федерации и направлены на обеспечение достижения целей лицензирования.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 03.10.2015 N 1062 "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности" (вместе с "Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности"):

а) наличие у соискателя лицензии (лицензиата) необходимых для выполнения заявленных работ зданий, строений, сооружений (в том числе объектов размещения отходов) и помещений, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании и соответствующих установленным требованиям;

б) наличие у соискателя лицензии (лицензиата) оборудования (в том числе специального) и установок, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, необходимых для выполнения заявленных работ и соответствующих установленным требованиям;

в) наличие у соискателя лицензии (лицензиата) - индивидуального предпринимателя и у работников, заключивших с соискателем лицензии (лицензиатом) трудовые договоры на осуществление деятельности в области обращения с отходами, профессиональной подготовки, подтвержденной свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами;

г) наличие у соискателя лицензии (лицензиата) - юридического лица должностного лица, ответственного за допуск работников к работе с отходами;

д) наличие у соискателя лицензии (лицензиата) - юридического лица системы производственного контроля в области обращения с отходами;

е) проведение лицензиатом мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду в соответствии с пунктом 3 статьи 12 Федерального закона "Об отходах производства и потребления".

4. Грубым нарушением лицензионных требований является невыполнение лицензиатом требований, предусмотренных подпунктами "а" - "в" и "е" пункта 3 «Положения о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности», повлекшее за собой последствия, установленные частью 11 статьи 19 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности".

СД 06. Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами**СД 06. 1 Государственный кадастр отходов. Федеральный классификационный каталог отходов**

Аннотация. На государственном уровне роль информационной поддержки призваны решать различного рода учетные системы, позволяющие собирать, формировать, хранить, актуализировать, обрабатывать соответствующие базы данных. Внедрение и функционирование этих систем регламентируется пакетом документации, определяющей объекты и субъекты учета, структуру системы, состав информации, содержащий процедурные вопросы. Таким образом, системный подход обеспечивает на основе единой методологии однородные потоки информации, соединяющие различные уровни управления.

В области управления отходами ключевой является совокупная информация, характеризующая жизненный цикл отходов с учетом их свойств и сведений об объектах, на которых он непосредственно протекает. В качестве учетной системы, позволяющей получить картину обращения с отходами в любом разрезе, можно рассматривать государственный кадастр отходов (ГКО), который в соответствии с определением, данным в федеральном законе "Об отходах производства и потребления", должен отражать все этапы обращения с отходами.

Ключевые слова: Государственный кадастр отходов. Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО). Классификационные признаки и классы опасности отходов.

Методические рекомендации по изучению темы

- Изучите содержание лекционной части, где дается подробное представление о предмете;
- В качестве самостоятельной работы нужно подготовиться к устному опросу;
- Для проверки усвоения темы необходимо ответить на вопросы теста к данному блоку лекций.

Источники информации:

1. Закон «Об охране окружающей среды» (ст.24);
2. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ;
3. Федеральный классификационный каталог отходов (утвержденный приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18 июля 2014 г. № 445);
3. Приказ Минприроды России от 30 сентября 2011 г. N 792 "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов";
4. Приказом Минприроды России от 25 февраля 2010 г. N 49 (зарегистрирован в Минюсте России 8 июня 2010 г., регистрационный N 17520);

5. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 01.08.2014 г. № 479 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов» (в ред. Приказов Росприроднадзора от 31.12.2014 N 873, от 25.09.2015 N 770);
6. Приказ №721 Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.09.2011 г. «О порядке учета в области обращения с отходами»;
7. Приказ Минприроды РФ от 16.02.2010 N 30 (ред. от 09.12.2010) "Об утверждении Порядка представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов (за исключением статистической отчетности)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20.04.2010 N 16938);
8. Приказ от 28 января 2011г. N17 Федеральной службы государственной статистики «Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления»;
9. Конституции РФ (ст. 42 главы 2);
10. Журнал «Экология производства» № 9, 2008 г. , статья Ю.Л. Беляева «Роль экологического образования сегодня».

Список сокращений:

СД- специальная дисциплина

ФЗ - Федеральный закон

ГКО - государственный кадастр отходов

ФККО - Федеральный классификационный каталог отходов.

Порядок ведения государственного кадастра отходов определен Приказом Минприроды России от 30 сентября 2011 г. N 792 "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов".

1. Порядок ведения государственного кадастра отходов (далее - Порядок) устанавливает процедуры сбора, обработки, систематизации и представления информации о видах отходов, их происхождении, химическом и (или) компонентном составе, агрегатном состоянии и физической форме, классе опасности, условиях и конкретных объектах размещения отходов, технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов.

2. Государственный кадастр отходов (далее - ГКО) включает в себя федеральный классификационный каталог отходов, государственный реестр объектов размещения отходов, банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов и ведется по единой для Российской Федерации системе.

3. ГКО предназначен для информационного обеспечения органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, в ходе хозяйственной и иной деятельности которых осуществляется обращение с отходами, а также

для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующих объекты размещения отходов.

4. Действие настоящего Порядка не распространяется на вопросы обращения с радиоактивными отходами, биологическими отходами и отходами лечебно-профилактических учреждений.

5. Информация, содержащаяся в ГКО, относится к государственным информационным ресурсам и носит открытый характер, за исключением информации, отнесенной законодательством Российской Федерации к категории ограниченного доступа.

II. Федеральный классификационный каталог отходов

6. Федеральный классификационный каталог отходов (далее - ФККО) включает перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков: происхождению, условиям образования (принадлежности к определенному производству, технологии), химическому и (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме.

7. Для классификации отходов в ФККО используется вид отходов, представляющий собой совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов.

Наименование конкретного вида отходов при включении в ФККО присваивается на основе его происхождения, химического и (или) компонентного состава, агрегатного состояния и физической формы.

8. ФККО имеет шесть уровней классификации отходов, расположенных по иерархическому принципу (в порядке убывания) и отражающих:

происхождение отходов по исходному сырью и по принадлежности к определенному производству, технологическому процессу (блок, тип, подтип, группа),

химический и (или) компонентный состав отходов (подгруппа),

агрегатное состояние и физическая форма отходов (позиция).

В блоки включаются типы отходов, обобщенные по классификационному признаку происхождения: отходы органического природного происхождения (животного и растительного); отходы минерального происхождения; отходы химического происхождения; отходы коммунальные.

Классификация отходов по типам, подтипам, группам, подгруппам и позициям отражает развернутое описание происхождения и состава отходов, а также их агрегатное состояние и физическую форму.

9. Конкретные виды отходов представлены в ФККО по наименованиям, а их классификационные признаки и классы опасности - в кодифицированной форме по 11-значной системе.

Вид отходов отображается в федеральном классификационном каталоге отходов следующим образом:

| Код вида отходов | | | Наименование вида отходов | | | | |
|------------------|--|--|---------------------------|--|--|--|--|
|------------------|--|--|---------------------------|--|--|--|--|

Код вида отходов имеет 11-значную структуру:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Кодирование классификационных признаков вида отходов в ФККО осуществляется следующим образом:

| | |
|---------------|-----------|
| X | блок, |
| XX | тип, |
| XXX | подтип, |
| XXX XXX | группа, |
| XXX XXX XX | подгруппа |
| XXX XXX XX XX | позиция. |

Для кодирования блоков, типов и подтипов, соответственно, используются цифры с 1 до 9; групп - с 1 по 999; подгрупп - с 1 по 99.

Девятый и десятый знаки 11-значного кода используются для кодирования агрегатного состояния и физической формы вида отходов: 00 - данные не установлены; 01 - твёрдый; 02 - жидкий; 03 - пастообразный; 04 - шлам; 05 - гель, коллоид; 06 - эмульсия; 07 - суспензия; 08 - сыпучий; 09 - гранулят; 10 - порошкообразный; 11 - пылеобразный; 12 - волокно; 13 - готовое изделие, потерявшее потребительские свойства; 99 - иное.

Одиннадцатый знак 11-значного кода используется для кодирования класса опасности вида отходов в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду: 0 - для блоков, типов, подтипов, групп подгрупп и позиций классификации отходов; 1 - I-й класс опасности; 2 - II-й класс опасности; 3 - III-й класс опасности; 4 - IV-й класс опасности; 5 - V-й класс опасности*(1).

10. ФККО формируется и ведется на основе информации о классификационных признаках (происхождение, состав, агрегатное и физическое состояние) и классах опасности конкретных видов отходов, представляемой индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются отходы, в территориальные органы Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (далее - территориальные органы Росприроднадзора) при подтверждении в установленном порядке отнесения отходов к конкретному классу опасности.

11. Территориальные органы Росприроднадзора обобщают и систематизируют сведения о видах отходов и их классификационных признаках, содержащиеся в информации, представляемой индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются отходы, подготавливают и представляют в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования (далее - Росприроднадзор) предложения по включению видов отходов в ФККО.

12. Росприроднадзор обобщает и систематизирует информацию, полученную из территориальных органов Росприроднадзора, формирует сводный перечень видов отходов, подлежащих включению в ФККО.

13. Виды отходов включаются в ФККО решением Росприроднадзора.

14. Внесение изменений и дополнений в перечень видов отходов, включенных в ФККО, осуществляется в соответствии с пунктами 10-13 настоящего Порядка.

15. Росприроднадзор и его территориальные органы обеспечивают хранение информации о видах отходов, включенных в ФККО, размещение на своих официальных сайтах в сети "Интернет" сведений о видах отходов, включенных в ФККО: наименование, 11-значный код вида отхода, принадлежность к блоку, типу, подтипу, группе, подгруппе, позиции.

III. Государственный реестр объектов размещения отходов

16. Государственный реестр объектов размещения отходов (далее - ГРОРО) включает свод систематизированных сведений об эксплуатируемых объектах хранения отходов и объектах захоронения отходов, соответствующих требованиям, установленным законодательством Российской Федерации.

17. Не подлежат включению в ГРОРО:

объекты размещения отходов, выведенные из эксплуатации (в том числе рекультивированные или законсервированные) в соответствии с установленным порядком;

объекты захоронения отходов, расположенные на территориях, использование которых для захоронения отходов запрещено законодательством Российской Федерации;

специальные объекты размещения радиоактивных отходов;
скотомогильники.

18. ГРОРО формируется на основе информации об объектах размещения отходов, полученной в результате их инвентаризации, проведенной в соответствии с Правилами инвентаризации объектов размещения отходов, утвержденными приказом Минприроды России от 25 февраля 2010 г. N 49 (зарегистрирован в Минюсте России 8 июня 2010 г., регистрационный N 17520).

19. Территориальные органы Росприроднадзора в 10-дневный срок с даты поступления от юридического лица и индивидуального предпринимателя, эксплуатирующего объект размещения отходов, характеристики объекта размещения отходов, составленной по результатам проведения инвентаризации объектов размещения отходов, представляют в Росприроднадзор следующую информацию о данном объекте размещения отходов, предлагаемом для включения в ГРОРО:

1) наименование объекта размещения отходов;

2) назначение объекта размещения отходов ("хранение отходов" либо "захоронение отходов") с указанием наименований основных видов размещаемых отходов и их кодов по ФККО;

3) местонахождение объекта размещения отходов - код по Общероссийскому классификатору объектов административно-территориального деления (ОКАТО) и наименование ближайшего населенного пункта;

4) сведения о наличии негативного воздействия на окружающую среду объекта размещения отходов ("имеется" либо "отсутствует") на основании

-вступления в законную силу в установленном порядке постановления по делу об административном правонарушении, предусмотренном статьей 8.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, о предоставлении юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, эксплуатирующими объекты размещения отходов, недостоверной информации об объекте размещения отходов, на основании которой данный объект был включен в ГРОРО.

23. Сборы за включение объектов размещения отходов в ГРОРО не взимаются.

24. Росприроднадзор и его территориальные органы обеспечивают хранение информации об объектах размещения отходов, размещение на своих официальных сайтах в сети "Интернет" сведений об объектах размещения отходов, включенных в ГРОРО, и ежемесячное обновление указанной информации.

IV. Банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов

25. Банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов (далее - Банк данных) содержит детальные сведения о видах отходов, включенных в ФККО, и их характеристиках, а также сведения о технологиях, применяемых для использования и обезвреживания отходов.

26. Банк данных ведется:

территориальными органами Росприроднадзора - в части сбора и представления в Росприроднадзор информации об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов;

Росприроднадзором - в части обобщения и систематизации информации об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов, заполнения соответствующих разделов Банка данных и опубликования их в установленном порядке.

27. Конкретные виды отходов представлены в ФККО по наименованиям, а их классификационные признаки и классы опасности - в кодифицированной форме по 11-значной системе.

в территориальные органы Росприроднадзора при подтверждении в установленном порядке отнесения отходов к конкретному классу опасности.

28. Банк данных в части данных о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов формируется на основе информации, добровольно предоставляемой собственниками и (или) разработчиками таких технологий, а также получаемой при проведении государственной экологической экспертизы проектов технической документации на соответствующие новые технологии, использование которых может оказать воздействие на окружающую среду.

Формирование банка данных о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов осуществляется Росприроднадзором на основании информации, поступившей в уведомительном порядке в Росприроднадзор и (или) его территориальные органы от собственников и (или)

разработчиков технологий использования и обезвреживания отходов различных видов, посредством почтовых отправлений, по электронной почте или заполнения информационных бланков, размещенных на официальном сайте Росприроднадзора в сети "Интернет".

29. Банк данных включает следующие сведения:

1) в части данных об отходах:

наименование и код вида отходов по ФККО*(4);

наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого продукция утратила свои потребительские свойства, с указанием наименования исходной продукции;

химический и (или) компонентный состав отхода в процентах;

агрегатное состояние и физическая форма вида отходов*(5);

класс опасности вида отходов;

состав*(6) и происхождение*(7) исходного минерального сырья, при переработке (использовании) которого образовался вид отходов*(8);

другие сведения о виде отходов;

2) в части данных о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов:

наименование технологии;

назначение технологии*(9);

краткая характеристика технологического процесса использования или обезвреживания отходов;

потребляемые ресурсы и отходы*(10);

наименование и код по ФККО используемых (обезвреживаемых) отходов;

наименование и код по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности (ОКПД) получаемой вторичной продукции (энергии), иное*(11);

производительность при получении вторичной продукции (энергии)*(12);

масса (объем), наименование и код по ФККО вторичных отходов, образующихся за год;

адрес, телефон, факс, Интернет-сайт разработчика (собственника) технологии;

адрес, телефон, факс, Интернет-сайт юридического лица (индивидуального предпринимателя), применяющего технологию;

применение технологии*(13);

основной вывод заключения государственной экологической экспертизы на технологию, его дата и номер, наименование органа, выдавшего заключение*(14).

30. Банк данных размещается на официальном сайте Росприроднадзора в сети "Интернет" для свободного и бесплатного доступа.

*(1) Пример кодирования сведений о виде отходов "обрезь фанеры, содержащей связующие смолы в количестве от 0,2 % до 2,5 %":

100 000 00 00 0 Отходы органические природного происхождения (животного и растительного)

170 000 00 00 0 Древесные отходы

171 000 00 00 0 Отходы обработки и переработки древесины

171 200 00 00 0 Древесные отходы с пропиткой и покрытиями, не загрязненные опасными веществами

171 201 00 01 0 Отходы обработки фанеры, изделия из фанеры, потерявшие свои потребительские свойства, содержащие связующие смолы в количестве от 0,2% до 2,5% включительно

171 201 01 01 4 обрезь фанеры, содержащей связующие смолы в количестве от 0,2% до 2,5 % включительно

*(2) Если количество цифр в группе номера меньше пяти, перед крайней левой цифрой указываются нули.

*(3) Для указания года используются две последние цифры года.

*(4) Последовательность представления видов отходов в банке данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов соответствует структуре ФККО.

*(5) Твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное.

*(6) Примерный химический состав основных горных пород, представленных в минеральном сырье.

*(7) Указывается географическое место залегания (геологическая провинция) горных пород, представленных в минеральном сырье.

*(8) Заполняется для видов отходов, образованных в результате переработки (использования) минерального сырья.

*(9) Использование и (или) обезвреживание отходов.

*(10) Электроэнергия, кВт/ч; водопотребление, м³) в год.

*(11) В случае отсутствия кода по ОКПД.

*(12) Количество в год с указанием единицы измерения.

*(13) Промышленное, опытно-промышленное, опытное, иное.

*(14) В случае проведения государственной экологической экспертизы.
для поиска по документу нажмите Ctrl+F

**СХЕМА
СТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОГО КАДАСТРА ОТХОДОВ
ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

