

**Лабораторно-аналитическое
обеспечение деятельности
в области обращения с
отходами.**

**Производственный контроль
в сфере обращения с отходами**

«Последнее убежище природы - наше сознание. И спасет природу тот уровень сознания, на котором он должен быть уже в этом столетии, иначе страшно представить последствия нашего надругательства над природой. Две главные проблемы должны нас волновать — это проблема мира и сохранения природы»

Сергей Залыгин

Федеральное законодательство в области обращения с отходами

- Федеральный закон от 10.01.2002 №7 –ФЗ
« Об охране окружающей среды».
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ
« Об охране атмосферного воздуха»
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136- ФЗ
- Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ
« О промышленной безопасности»
- Федеральный закон «О санитарно-гигиеническом
благополучении населения»
- Федеральный закон от 24.06.1998 89-ФЗ
« Об отходах производства и потребления».

Модернизация экологического законодательства

- **Подготовлены законопроекты:**
 1. **Об особо охраняемых природных территориях**
 2. **О повышении эффективности государственного экологического мониторинга (331-ФЗ от 21.11.2011)**
 3. **О повышении эффективности государственного экологического контроля (242-ФЗ от 18 июля 2011г)**
 4. **О совершенствовании системы нормирования и экономического стимулирования**
 5. **Об экономическом стимулировании деятельности в области обращения с отходами**
 6. **Сохранение морской среды**

242-ФЗ от 18 июля 2011года

- «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»

от 21.11.2011 N 331-ФЗ

■ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации"

В России будет создана единая государственная система экологического мониторинга, информационное обеспечение которой будет осуществляться посредством ведения единого государственного фонда данных экологического мониторинга

Основы государственной политики в области экологического развития России до 2030 г.

При решении задачи обеспечения экологически безопасного обращения с отходами используются механизмы:

- Предупреждение и сокращение образования ОТХОДОВ;
 - снижение уровня опасности ОТХОДОВ;
 - использование образовавшихся ОТХОДОВ путем повторного использования, переработки, регенерации, рециклинга;

Основы государственной политики в области экологического развития России до 2030 г.

- Применение малоотходных технологий;
- Создание и развитие инфраструктуры экологического безопасного удаления отходов, их обезвреживания и размещения;
- Поэтапное введение запрета на захоронение отходов, не прошедших сортировку, механическую и химическую обработку, а также отходов, которые могут использоваться в качестве вторичного сырья.

Основы государственной политики в области экологического развития России до 2030 г.

- Установление ответственности производителей за экологически безопасное удаление произведенной продукции, предоставленной готовыми изделиями, утратившими свои потребительские свойства, а так же связанной с ними упаковки;

Основы государственной политики в области экологического развития России до 2030 г.

- Обеспечение экологической безопасности при хранении и захоронении отходов и проведение работ по экологическому восстановлению территорий объектов размещения отходов после завершения эксплуатации указанных объектов.

- Из 1млн предприятий- :
- 300тыс.-наносят вред окружающей среде.
- Из них - экологически особо опасных 11 тыс.
- Из этих 11 тысяч - 200 предприятий дают половину всех выбросов и сбросов загрязняющих веществ - являются наиболее крупными загрязнителями

Классификация отходов

- Промышленные отходы
- Сельскохозяйственные отходы
- Бытовые отходы
- Медицинские отходы
- Радиационные отходы

Нормативно-правовое обеспечение производственного экологического контроля окружающей среды

- Ст. 67. Федерального закона от 10.01.2002 №7 –ФЗ «**Об охране окружающей среды**».
- Ст.25. Федерального закона от 04.05.1999№ 96-ФЗ «**Об охране атмосферного воздуха**»
- Ст. 36. **Водного кодекса РФ** от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- Ст. 73. **Земельного кодекса РФ** от 25.10.2001 № 136-ФЗ
- Ст. 11 Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ «**О промышленной безопасности**»
- Ст. 26 Федерального закона «**О санитарно-гигиеническом благополучии населения**»
- ст. 26 .Федерального закона от 24.06.1998 89-ФЗ «**Об Отходах производства и потребления**».

«ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

№ 7-ФЗ (в ред. Федерального закона от 18.07.2011 N 242-ФЗ)

глава 11.

- Предусмотрено проведение экологического контроля в виде:
 - **-Государственного** экологического надзора в области охраны ОС
 - **-Производственного** экологического контроля в области охраны ОС
 - **-Общественного** экологического контроля в области охраны ОС
- **Государственный Экологический надзор** осуществляется в порядке, установленном Правительством РФ, федеральными органами исполнительной власти.
- **Производственный экологический контроль** — комплекс работ, осуществляемых экологической службой природопользователя, связанных с проверкой выполнения конкретным природопользователем требований природоохранного законодательства в процессе производственной деятельности.
- **Общественный экологический контроль** в области охраны окружающей среды осуществляется общественными или некоммерческими объединениями в соответствии с их уставами, а так же гражданами в соответствии с Законодательством.
- Слайд 3

Статья 67. Производственный контроль в области охраны окружающей среды

- 1. 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 РФ.

Статья 67. Производственный контроль в области охраны окружающей среды

- 2. Субъекты хозяйственной и иной деятельности обязаны представлять сведения :
- о лицах, ответственных за проведение производственного экологического контроля,
- об организации экологических служб на объектах хозяйственной и иной деятельности,
- а также результаты производственного экологического контроля в соответствующий орган государственного надзора.

Цели ПЭК

- контроль за состоянием окружающей среды,
- рациональным использованием природных ресурсов,
- соблюдением требований экологического законодательства и нормативов качества окружающей среды.

Обрзец ФОРМЫ ПРИКАЗА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЭК

- Во исполнение требований по организации производственного экологического контроля
- статьи 67 Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»,
- статьи 25 Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- статьи 26 Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и производства»

ПРИКАЗЫВАЮ:

- Создать на (наименование предприятия) Службу производственного экологического контроля.
- Возложить руководство Службой производственного экологического контроля на (должность, ФИО).
- Назначить ответственных лиц за отдельные направления производственного экологического контроля:
 - общие вопросы и координация деятельности в сфере производственного экологического контроля – (должность, ФИО);
 - производственный контроль охраны атмосферного воздуха – (должность, ФИО);
 - производственный контроль охраны поверхностных и подземных вод – (должность, ФИО);
 - производственный контроль охраны земель – (должность, ФИО);
 - производственный контроль деятельности по обращению с отходами – (должность, ФИО);
 - лабораторный производственный экологический контроль – (должность, ФИО)

Руководителю Службы производственного экологического контроля в срок до (указать) разработать и представить на утверждение проекты следующих документов:

- Порядок проведения производственного экологического контроля
- Положение о службе производственного экологического контроля;
- Положение о санитарно-промышленной лаборатории
- Подпись руководителя предприятия.
- Слайд 10

«Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ

- **Ст.26** Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный контроль за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с отходами.
- Порядок осуществления ПК определяют по согласованию с федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами или органами исполнительной власти субъектов РФ (в соответствии с их компетенцией).

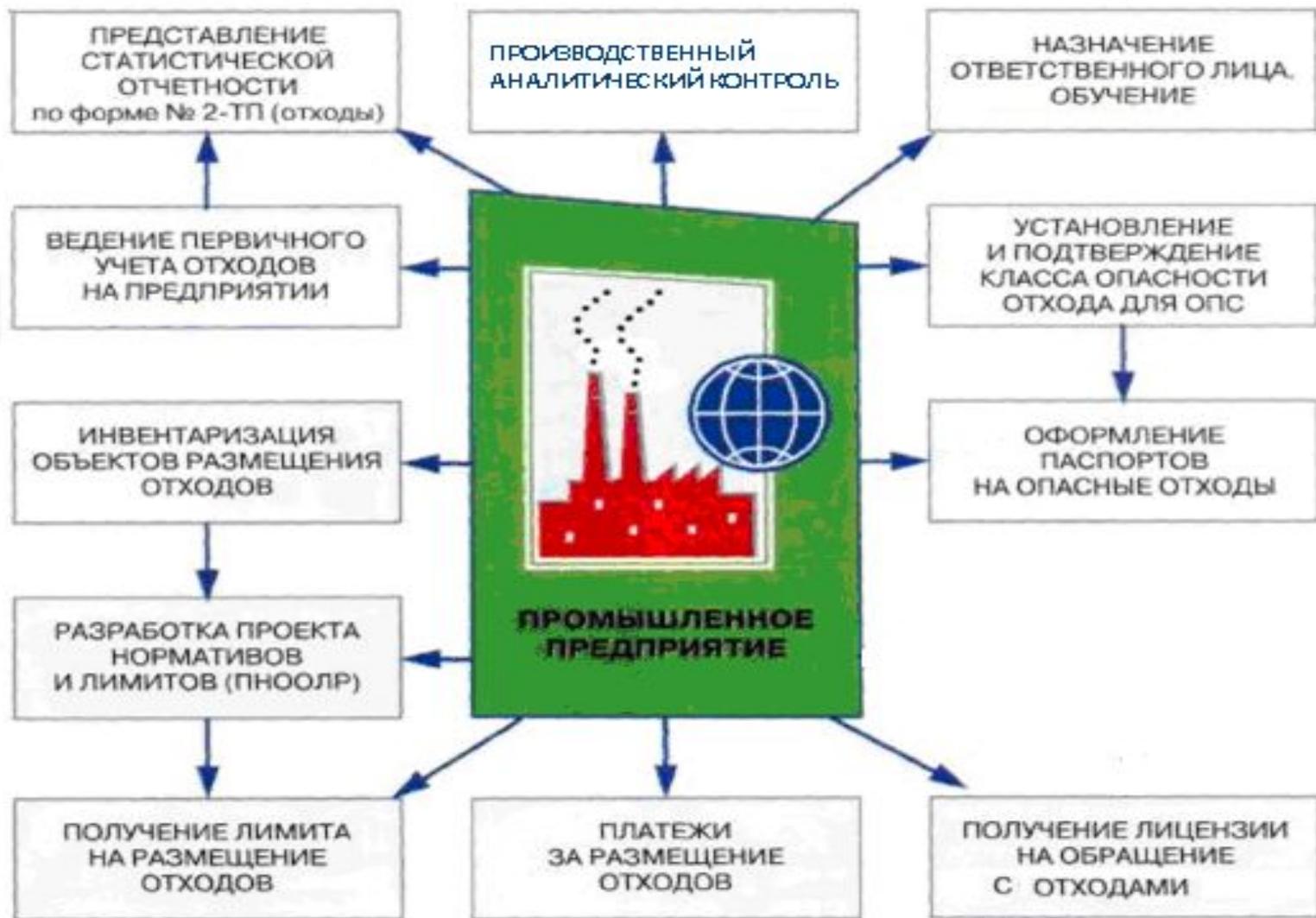


Рис. 1. Основные требования законодательства по обращению с опасными отходами на предприятии

Система управления отходами на предприятии

- Назначение ответственных лиц, допущенных к обращению с отходами.
- Организация профессиональной подготовки лиц, допущенных к обращению с отходами 1-4 класса опасности

(ст.15 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»)

Система управления отходами на предприятии

■ Проведение инвентаризации отходов и объектов их размещения

-ст.11 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»

-приказ МПР России от 25.02.2010 №49

«Правила инвентаризации объектов размещения
ОТХОДОВ»

Система управления отходами на предприятии

■ Установление и подтверждение классов опасности отходов для окружающей среды

-ст.14 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»

-Класс опасности устанавливается по ФККО
(редакция утв. Приказом МПР России от 02.12.2002 № 786 с дополнениями от 30.07.2003 № 663)

Система управления отходами на предприятии

Если в ФККО отсутствует позиция для данного вида отхода, не указан класс опасности отхода, то класс опасности устанавливается в соответствии с

«Критериями отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды» (утв. приказом МПР России №511 от 15.06.2001).

(Есть проект приказа МПР России «О критериях отнесения отходов к классам опасности по степени воздействия на окружающую среду»)

Система управления отходами на предприятии

■ Паспортизация отходов производства и потребления

-ст.14 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»

Порядок паспортизации определен:

- приказом МПР России от 02.12.2002 №785 «Об утверждении паспорта опасного отхода»
- приказом Ростехнадзора от 15.08.2007 № 570 «Об организации работы по паспортизации опасных отходов»

Система управления отходами на предприятии

- Постановление Правительства РФ от 16.08.2013 №712 «О порядке проведения паспортизации отходов 1-4 классов опасности», **вступает в силу с 01.08.2014.**
Правила проведения паспортизации отходов 1-4 классов опасности
- Форма паспорта отходов включенных в ФККО
- Форма паспорта не включенных в ФККО

Система управления отходами на предприятии

- Разработка и утверждение проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, получение лимитов на размещение отходов.

-ст. 18 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»

Порядок определен в приказе Минприроды России от 25.02.2010 №50 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» и приказе Ростехнадзора от 19.10.2007 №703 «Метод. указания по разработке ПНООЛР»

- **Проект приказа** Минприроды России «Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».

Система управления отходами на предприятии

■ Организация и ведение первичного учета и отчетности

-ст.19 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»

Порядок определен :

приказом Минприроды России от 01.10.2011 №721 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами» и

приказом Минприроды России от 16.02.2010 №30 «Об утверждении порядка представления и контроля отчетности об образовании ,размещении ОТХОДОВ»

Система управления отходами на предприятии

- Оформление статистической отчетности – 2-ТП (отходы)

Обоснование размеров экологических платежей за негативное воздействие на о.с

Система управления отходами на предприятии

- Лицензирование деятельности с отходами

Постановление Правительства РФ от 28.03.2012 №255 «О лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов 1-4 классов опасности»

- Организация и проведение производственного контроля, в том числе аналитического и проведение экологического мониторинга.

- Порядок проведения производственного экологического контроля (в целом по предприятию);
- Порядок осуществления производственного контроля в сфере обращения с отходами;
- Положение о службе производственного экологического контроля;
- Положение о санитарно-промышленной лаборатории

Порядок проведения производственного контроля определен:

- СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических мероприятий».

- На территории Красноярского края определен порядок проведения ПЭК, который изложен в краевом природоохранном нормативном документе:
«Порядок осуществления производственного экологического контроля на территории Красноярского края. Общие требования»
утвержден Заместителем губернатора Красноярского края и согласован Председателем Госкомитета по охране окружающей среды Красноярского края 19.07.1999года.
(носил рекомендательный характер-утратил силу)

В сфере обращения с отходами

- **Административный регламент
Федеральной службы по надзору в сфере
природопользования
по согласованию порядка
производственного контроля в области
обращения с отходами
(Проект)**

Порядок проведения производственного контроля определен:

- В дополнение к письму Росприроднадзора от 25 июля 2012 г. № ВК-03-03-36/9781 «О разъяснении по согласованию порядка производственного контроля» :
 - Письмо от 17 июля 2013г. №АА-03-03-36/10037

Порядок должен содержать:

- Титульный лист
- Содержание
- общие положения (нормативные правовые документы и акты, в соответствии с требованиями которых разработан порядок производственного контроля)
- Нормативно-правовые акты
- Термины и определения
- Цели и задачи производственного контроля
- Организационная структура юридического лица
- Объекты производственного контроля

Порядок должен содержать:

- Состав производственного контроля в области обращения с отходами;
- Контроль лицензионных требований
- Контроль за соблюдением требований предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
- Ответственность должностных лиц за ненадлежащую организацию производственного контроля
- Требования к ведению и хранению документации по ПК в области обращения с отходами
- Приложения

Условия представления Порядка

- Порядок производственного контроля представляется юридическими лицами в двух экземплярах на бумажном носителе, а также на магнитном носителе на согласование в Росприроднадзор, если юридическое лицо осуществляет деятельность в области обращения с отходами на территории более одного федерального округа, в Департаменты Росприроднадзора, если юридическое лицо осуществляет деятельность в области обращения с отходами на территории нескольких субъектов Российской Федерации в пределах одного федерального округа,
- и в Управления Росприроднадзора, если юридическое лицо осуществляет деятельность в области обращения с отходами на территории одного субъекта Российской Федерации.

Результат согласования Порядка

- **Результатом исполнения данной государственной услуги является письмо Росприроднадзора, территориального органа Росприроднадзора о согласовании порядка производственного контроля либо предоставление мотивированного отказа в его согласовании.**

Система управления отходами на предприятии

- Назначение ответственных лиц, допущенных к обращению с отходами.
- Организация профессиональной подготовки лиц, допущенных к обращению с отходами
- Проведение инвентаризации отходов и объектов их размещения
- Установление и подтверждение классов опасности отходов для окружающей среды.

Система управления отходами на предприятии

- Паспортизация отходов производства и потребления
- Разработка и утверждение проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
- Получение лимитов на размещение отходов.
- Организация и ведение первичного учета.
- Оформление статистической отчетности – 2-ТП (отходы)

Система управления отходами на предприятии

- Обоснование размеров экологических платежей за негативное воздействие на о.с.
- Лицензирование деятельности с отходами
- Организация и проведение производственного контроля, в том числе аналитического и проведение экологического мониторинга.

Документирование системы управления

- Организационно-распорядительная
- Учетно-отчетная
- Разрешительная
- Договорная
- Плановая

Организационные документы по обращению с отходами производства и потребления

- приказ о назначении лиц, допущенных к работе с отходами;
- приказ о направлении лиц, допущенных к работе с отходами на обучение;
- договоры на размещение отходов, на прием отходов от других организаций, документы о передаче промышленных отходов на полигоны ТБО, другим предприятиям;
- -

Организационные документы по обращению с отходами производства и потребления

- свидетельство о регистрации объекта размещения отходов в государственном реестре отходов (полигоны, золоотвалы, шламохранилища, иловые карты, и т.д.);
- план мероприятий по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.

Процедуры первичного учета

- Инвентаризация источников образования ОТХОДОВ;
- Инвентаризация объектов размещения ОТХОДОВ;
- Инвентаризация обезвреживания и использования ОТХОДОВ;
- Текущий учет ОТХОДОВ.

Учетная документация по отходам, образующимся на предприятии

- перечень отходов, образующихся на предприятии;
- характеристика объектов размещения отходов;
- ежегодная государственная статотчетность по форме 2-ТП (отходы);

Учетная документация по отходам, образующимся на предприятии

- результаты определения класса опасности образовавшихся отходов;
- паспорта опасных отходов (для отходов 1-4 кл.), с указанием кода отхода согласно Федеральному классификационному каталогу ОТХОДОВ.

Материалы по осуществлению деятельности в сфере обращения с отходами

- лицензирование деятельности в сфере обращения с отходами

(Постановление Правительства РФ

От 28.03.2012 №255

«О лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, и размещению отходов 1-4 классов опасности»)

Материалы по осуществлению деятельности в сфере обращения с отходами

- документы, подтверждающие наличие производственных помещений, объектов размещения отходов, соответствующих техническим нормам и требованиям оборудования, необходимого для осуществления лицензируемой деятельности;
- средства контроля, необходимые для подтверждения соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении лицензируемой деятельности.

Материалы по осуществлению деятельности в сфере обращения с отходами

- свидетельства (сертификаты) на право работы с отходами для лиц, допущенных к деятельности по обращению с опасными отходами;
- выписка из реестра на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;

Документация, подтверждающая право предприятия на образование и размещение отходов

- проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)*;
- ежегодные технические отчеты о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об образующихся отходах*;
- лимиты на размещение отходов*;
- мероприятия по уменьшению негативного воздействия на о.с.
- *не требуется для субъектов малого и

Планирование природоохранной деятельности на предприятии

- Планирование разработки нормативной документации;
- планирование мероприятий по уничтожению, переработке, размещению отходов;
- планирование мероприятий по снижению объемов образования отходов;
- планирование мероприятий по снижению воздействий на окружающую среду при обращении с отходами.

**Федеральный закон
от 30 декабря 2008г. №309-ФЗ**

**«О внесении изменений
в статью 16 Федерального закона
«Об охране окружающей среды» и
отдельные законодательные акты
Российской Федерации»**

- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации

от 16.02.2010 № 30

«Об утверждении Порядка представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов (за исключением статистической отчетности)»

- Письмо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.05.2010 № 00-07-12/2752
«Об отчетности субъектов малого и среднего предпринимательства»

- Извлечение из письма Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

от 08.06.2010 № 00-07-12/2968

«Об отчетности субъектов малого и среднего предпринимательства»

- Письмо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 22.06.2010 № 00-07-12/3116
«Об отчетности субъектов малого и среднего предпринимательства»

- Приказ Минприроды России
от 1 сентября 2011г. №721

«Об утверждении порядка учета
в области обращения с отходами»

- Письмо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 02.02.2010 № 00-07-12\308
«О паспортизации опасных отходов»

- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации

от 25.02.2010 № 50

**«О порядке разработки и утверждения
нормативов образования отходов и
лимитов на их размещение»**

- **Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации
от 22.12.2010 № 558**

«О внесении изменений в порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утв. приказом МПР РФ от 25 02.2010 №50»

■ Приказ Министерства природных ресурсов
и экологии Российской Федерации

от 25.02.2010 № 49

**«Об утверждении Правил инвентаризации
объектов размещения отходов»**

■ **Постановление Правительства РФ
От 28.03.2012 №255**

**«О лицензировании деятельности по сбору,
использованию, обезвреживанию, и
размещению отходов 1-4 классов
опасности»**

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

- Основная задача :
- Получение информации о качественном и количественном составе загрязняющих веществ на объектах контроля, выполняется силами аналитической лаборатории

ФЗ «Об отходах производства и потребления»

■ Ст.26 п.1, п.2

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

Организация ПК

■ СП 1.1.1058-01

**«Организация и проведение
производственного контроля
за соблюдением санитарных правил
и выполнением
санитарно-противоэпидемиологических
мероприятий»**

СП 2.1.7.1038-01

- **Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»**

Экологический контроль и мониторинг предусматривает контроль за состоянием:

- подземных и поверхностных водных объектов;
- атмосферного воздуха;
- почв;
- снежного покрова;
- растительного и животного мира;
- радиационный контроль;

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
предприятия

«__» _____ 200

«__» _____
200__ г.

**План-график
аналитического контроля поверхностных вод
ОАО _____ на 200 г.**

Места расположения точек отбора проб	Периодич- ность отбора проб	Характе- р пробы	Способ отбора проб	Перечень определяемых компонентов	Шифр методики	Кто осуществляет контроль

НД отбора проб поверхностных вод

- ГОСТ Р 51592-2000 Вода. Общие требования к отбору проб
- ГОСТ -17.1.3.07-82 Правила контроля качества воды водоемов и водотоков
- ИСО 5667-11 Качество воды. Отбор проб. Руководство по отбору грунтовых вод
- РД 52.24.309-92 Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши на сети Роскомгидромета

Контроль подземных вод

- СП 2.1.5.1059-01

«Гигиенические требования к охране
подземных вод от загрязнения»

- Слайд 20

Перечень компонентов, определяемых в подземных и поверхностных водах

- Азот аммонийный, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, кальций, магний, хлориды, железо, сульфаты, литий, ХПК, БПК, орг. углерод, Рн, кадмий, хром, цианиды, свинец, медь, мышьяк, барий, сухой остаток
- Слайд 21

НД на отбор проб атмосферного воздуха

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»
М., 1991г.

Перечень компонентов, рекомендуемых определению в атмосферном воздухе

- Параметры воздушного потока, аммиак, оксид углерода, взвешенные вещества, сероводород, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, метан, ртуть,
- Периодичность отбора проб 1 раз в квартал

НД на отбор проб почв

ГОСТ 17.4.4.02-84 Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа

- ПНД ф 12.1:2:2.2:2.3.2-03 отбор проб почв, грунтов, осадков биологических очистных сооружений, шламов промышленных сточных вод, донных отложений искусственно созданных водоемов, прудов накопителей и гидротехнических сооружений

- Слайд 24

Перечень компонентов, определяемых в почвах

- **Химические показатели:** тяжёлые металлы, ртуть, мышьяк, цианиды свинец, водорастворимые формы нитратов, нитритов, рН, гидрокарбонаты
- **Микробиологические показатели**
- **Радиологические показатели**

НД мониторинга снежного покрова

- РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы, М., 1991г.
- Временные методические указания для производства отбора и обработки проб снежного покрова в городах и их окрестностях на комплекс загрязняющих веществ. ИПГ им. Е.К. Федорова, 1985г.
- Временные методические указания по отбору и первичной обработке проб снежного покрова для определения комплекса загрязняющих веществ при производстве сетевых снегосъемок. ИПГ им. Е.К. Федорова, 1985г.

Показатели, определяемые в снежном покрове

■ Талая вода:

содержание тяжёлых металлов (свинец, медь, кадмий, цинк, хром, никель, кобальт, железо марганец), нитраты, рН, карбонаты, ртуть, мышьяк нефтепродукты

■ Осадок взвешенных веществ на фильтре:

содержание тяжёлых металлов (свинец, медь, кадмий, цинк, хром, никель, кобальт, марганец, железо), бенз(а)пирен

■ Радиологические измерения

■ Точки отбора проб снежного покрова должны совпадать с точками отбора почв

■ Периодичность отбора проб и выполнения анализов снежного покрова 1 раз в год в феврале – марте