

Министерство образования и науки Российской Федерации

Сыктывкарский лесной институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный  
лесотехнический университет имени С. М. Кирова (СЛИ)

Кафедра «Охрана окружающей среды и техносферная безопасность»

О. А. Конык

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ОБРАЩЕНИИ  
С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ  
(УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ)

Учебное пособие

*Утверждено учебно-методическим советом Сыктывкарского лесного  
института в качестве учебного пособия для студентов направлений  
подготовки бакалавриата 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы  
в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»,  
20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения*

Самостоятельное учебное электронное издание

СЫКТЫВКАР 2018

УДК 658.567+341  
ББК 67.625+67.916  
К65

Издается по решению редакционно-издательского совета  
Сыктывкарского лесного института

**Ответственный редактор:**  
**А. П. Карманов**, доктор химических наук, профессор

**Коньк, О. А.**  
К65 Экологическая безопасность при обращении с опасными отходами (управление отходами на промышленных предприятиях) [Электронный ресурс] : учебное пособие : самостоятельное учебное электронное издание / О. А. Коньк ; Сыкт. лесн. ин-т. — Электрон. дан. — Сыктывкар : СЛИ, 2018. — Режим доступа: <http://lib.sfi.komi.com>. — Загл. с экрана.

В процессе изучения дисциплины «Экологическая безопасность при обращении с опасными отходами» (Управление отходами на промышленных предприятиях) студентам предлагается ознакомиться с законодательной базой в области обращения с отходами, механизмами обеспечения экологической безопасности, нормированием, лицензированием, паспортизацией, получением комплексных разрешений, наилучшими доступными технологиями. Знакомство с информационным обеспечением этой деятельности, ведением учета, отчетностью, особенностями обучения работников предприятий, позволит в будущем студентам наладить процесс обращения на законодательном уровне.

Учебное пособие предназначено для студентов направлений подготовки бакалавриата 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения.

УДК 658.567+341  
ББК 67.625+67.916

Темплан 2018/19 учеб. г. Изд. № 84.

\* \* \*

*Самостоятельное учебное электронное издание*

КОНЬК Ольга Ананиевна, кандидат технических наук, доцент

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ  
(УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ)**

Учебное пособие

Электронный формат pdf. Разрешено к публикации 29.12.2018. Объем 6,2 уч.-изд. л.  
Сыктывкарский лесной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (СЛИ)  
167982, г. Сыктывкар, ул. Ленина, 39, [institut@sfi.komi.com](mailto:institut@sfi.komi.com), [www.sli.komi.com](http://www.sli.komi.com)  
Издано в СЛИ. Заказ № 164.

© Коньк О. А., 2018  
© СЛИ, 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
ГЛАВА 1. НОРМАТИВНО-ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ.....	7
1.1. Юридические понятия экологической безопасности современной России .....	7
1.2. Федеральные законы в области обращения с отходами в Российской Федерации .....	14
1.3. Нормативно-правовые акты обращения с отходами в Российской Федерации.....	20
1.4. Юридическая ответственность за несоблюдение законодательства в области обращения с отходами.....	27
<i>Контрольные вопросы</i> .....	32
ГЛАВА 2. ОБРАЩЕНИЕ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ .....	33
2.1. Классификация отходов.....	33
2.2. Опасные свойства отходов .....	38
2.3. Отнесение отходов к классу опасности .....	39
2.4. Паспортизация отходов .....	42
<i>Контрольные вопросы</i> .....	43
ГЛАВА 3. НОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ .....	44
3.1. Основные термины, цель и назначение нормирования образования отходов .....	44
3.2. Разработка проекта нормативов образования отходов.....	44
3.3. Методы расчета (определения) нормативов образования отходов .....	49
<i>Контрольные вопросы</i> .....	53
ГЛАВА 4. ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ....	54
4.1. Суть лицензирования. Основные термины лицензирования .....	54
4.2. Общие положения по лицензированию деятельности по обращению с отходами .....	55
4.3. Ответственность за отсутствие лицензии на деятельность по обращению с отходами.....	60
<i>Контрольные вопросы</i> .....	61
ГЛАВА 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ .....	62
5.1. Государственный кадастр отходов .....	62
5.2. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами.....	67
5.3. Учет в области обращения с отходами .....	69
5.4. Информационное обеспечение основных групп населения в области обращения с отходами.....	74
<i>Контрольные вопросы</i> .....	76
ГЛАВА 6. КОНТРОЛЬ И НАДЗОР ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ .....	77
6.1. Производственный контроль в области обращения с отходами .....	77
6.2. Государственный надзор в области обращения с отходами .....	79
6.3. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля ...	80
<i>Контрольные вопросы</i> .....	82
ГЛАВА 7. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И РИСК ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ .....	83
<i>Контрольные вопросы</i> .....	86
ГЛАВА 8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОТХОДОВ .....	87
8.1. Организация сбора и вывоза отходов.....	87
8.2. Основные требования к транспортированию отходов .....	88
8.3. Трансграничное перемещение отходов.....	90
<i>Контрольные вопросы</i> .....	90

ГЛАВА 9. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ .....	91
9.1. Плата за размещение отходов .....	91
9.2. Расчет ущерба, нанесенного окружающей среде, в результате деятельности предприятия .....	95
<i>Контрольные вопросы</i> .....	96
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	97

## ВВЕДЕНИЕ

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному предприятию, — организация системы экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления. Причем к этому его подталкивает необходимость как исполнения требований законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, так и сокращения экономических издержек при обращении с отходами. Хозяйственная практика на промышленных предприятиях показывает, что инвестирование в новые малоотходные технологии и технологии переработки образующихся отходов дает со временем экономический эффект, покрывающий расходы на внедрение этих технологий. Поэтому все чаще предприятия не ограничиваются формальным исполнением экологических требований, а ориентируются на формирование системы управления отходами, позволяющей оптимизировать их потоки [1].

Процесс формирования системы управления отходами является многостадийным. На первой стадии предприятие ориентируется на исполнение требований, предъявляемых законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами. Эти требования включают: организацию и ведение первичного учета отходов на предприятии; установление свойств отходов и их классов опасности для окружающей природной среды; паспортизацию опасных отходов; профессиональную подготовку лиц, допущенных к обращению с опасными отходами; получение всех необходимых разрешительных документов на обращение с отходами; представление ежегодной статистической отчетности об управлении отходами, а также организацию текущего производственного контроля образования отходов и обращения с ними. Эта стадия является фундаментом для разработки будущей системы управления отходами на предприятии как части системы управления окружающей средой. Уже при подготовке Проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) становится очевидной необходимость совершенствования отдельных процессов и оптимизации потоков отходов, а также намечаются позиции для такого совершенствования и закладываются основы для принятия соответствующих управленческих решений.

На второй стадии проводится анализ проектных документов и аудит отходов в целях идентификации приоритетных направлений в области обращения с отходами на предприятии, требующих улучшения. С учетом этих направлений вырабатывается стратегия обращения с отходами и определяется политика в области управления отходами. С учетом выработанной стратегии проводится разработка мероприятий по минимизации образования и опасных свойств отходов, максимальной их переработке и экологически безопасному размещению.

На завершающей стадии процесса систематизируется опыт, полученный на предыдущих стадиях в результате использования административных и аналитических инструментов, применения новых технологических и технических решений, управленческого консультирования.

Теоретическая база для решения этих проблем, овладение системой управления отходами, знание нормативно-законодательной базы для обеспечения экологической безопасности на предприятии — все это предлагается при осво-

ении дисциплины «Экологическая безопасность при обращении с опасными отходами» (Управление отходами на промышленных предприятиях).

В процессе изучения данной дисциплины студентам предлагается ознакомиться с законодательной базой в области обращения с отходами, механизмами обеспечения экологической безопасности, нормированием, лицензированием, паспортизацией, получением комплексных разрешений, наилучшими доступными технологиями. Знакомство с информационным обеспечением этой деятельности, ведением учета, отчетностью, особенностями обучения работников предприятий, позволит в будущем студентам наладить процесс обращения на законодательном уровне.

В конце каждой главы студентам предлагаются контрольные вопросы для проверки своих теоретических знаний в области безопасного обращения с отходами.

# ГЛАВА 1. НОРМАТИВНО-ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

## 1.1. Юридические понятия экологической безопасности современной России

*Экологическая безопасность России* — иерархическое, многофункциональное социально-правовое явление, а его обеспечение — динамичный и порой весьма дорогостоящий вид юридически значимой деятельности.

Само понятие «экологическая безопасность» является синтезирующим, и находит отражение не только в экологическом законодательстве, но и в других правовых общностях [2, 3].

В теоретическом плане вопросы экологической безопасности рассматривались, начиная с 80-х годов прошлого века такими экологами-юристами, как С.А. Боголюбов, М.М. Бринчук, М.И. Васильева, В.П. Виноградов, А.К. Голиценков, В.Д. Ермаков, Б.В. Ерофеев, Э.Н. Жевлаков, Т.В. Злотникова, В.В. Петров, А.А. Тер-Акопов и др.

Проблема экологической безопасности обсуждалась на научно-практических семинарах, конференциях, проводимых ведомственными организациями и Российской академией наук; в 90-е годы выполнялась комплексная федеральная программа «Экологическая безопасность России»; достаточно обстоятельный анализ проблем проводился Межведомственной комиссией Совета Безопасности РФ по экологической безопасности, Министерством природных ресурсов России и другими ведомствами. Однако проблема обеспечения экологической безопасности сегодня трактуются и понимается неоднозначно, отсутствует общепризнанная терминология в этой области.

Для выработки адекватного реалиям российского бытия, одновременно «жизнеспособного» в теоретическом и практическом планах понятия «экологическая безопасность», требуется рассмотреть ряд существенных признаков данного явления, четко определить предмет, к которому применяется исследуемый феномен, преодолеть некоторые устоявшиеся противоречия и неточности мировоззренческого характера.

**1. Экологическая безопасность — вид национальной безопасности России.** При всей очевидности данного тезиса, между данными категориями имеется существенное различие. Речь идет о критериях оценки реальности угрозы.

В отношении национальной безопасности нередко политические спекуляции в угоду политическим мотивам.

Применительно к экологической безопасности угрозы всегда реальны. Именно судя по реальности угроз экологической безопасности можно сделать вывод о том, что *современное состояние экологической сферы России может быть охарактеризовано как критическое.*

В отечественных СМИ приводятся шокирующие цифры об угрозах экологической безопасности России, о громадном ущербе, наносимом экологии государства.

В экологическом законодательстве сформулировано множество требований экологической безопасности, например требования к проектированию,

строительству, эксплуатации предприятий; требования при использовании химических веществ; требования к продукции, технике и т.п.

Анализ экологических требований позволяет сделать вывод: все они в той или иной мере сводятся к обязанности соблюдения и исполнения при осуществлении любых видов хозяйственной или иной деятельности нормативов качества окружающей среды, сформулированных в ст. 19—33 Федерального закона «Об охране окружающей среды» [10].

**2. Экологическая безопасность — особое социально-правовое явление.** Вместе с тем, его дефинитивный статус остается неопределенным, что делает затруднительной его правовую оценку, решение вопросов, связанных с регулированием соответствующих отношений и вопросов юридической ответственности.

Понятие экологической безопасности употребляется во многих законодательных актах, активно используется в политических, экономических, правовых и научных дискуссиях, что указывает на важность отражаемых этим понятием явлений. Между тем единого законодательного, однозначного научного определения этого явления не существует. Подобная неопределенность затрудняет анализ сущности и социально-правового статуса самого явления экологической безопасности, не позволяет выделить ее из системы родственных отношений природопользования, охраны окружающей природной среды, безопасности и др.

Уже на понятийном уровне, очевидно, что речь идет о «стыковом», пограничном между экологией и безопасностью явлении, не объясняемом в полной мере ни экологией, ни безопасностью, но для объяснения, которого требуется синтез знаний и того, и другого.

**3. С позиции гносеологического генезиса экология возникла как область знания о взаимоотношении организмов с окружающей их средой;** она раскрывала общие, вначале преимущественно биологические закономерности жизнедеятельности и развития организмов под воздействием изменений, происходящих в окружающей среде, в т. ч. таких изменений, которые генерированы самими этими организмами.

В дальнейшем из общей экологии выделилась экология социальная, которая вычленила из организмов человеческое общество и изучает его взаимодействие с природной средой. В сфере социальной экологии с необходимостью формируется экологическое право, которое решает задачи регулирования общественных отношений, возникающих по поводу пользования обществом объектами природной среды. Создается законодательство, которое закрепляет порядок рационального природопользования и осуществляет охрану природной среды.

Углубленное изучение процессов взаимодействия социума с природой привело к пониманию исключительной роли в них отдельного человека, индивида. Появилась необходимость исследовать отношение к природе не только общества, но и человека как некоторого относительно самостоятельного организменного образования. Это то первичное отношение, на котором строится социальная экология и экология в целом. Возникла сфера знаний, именуемая экологией человека.

Экологическая безопасность как правовая и научная категория появилась в связи с потребностью исследовать процессы воздействия природной среды на безопасность человека, общества и государства, обусловленной появлением на



статистически обнаруживаемом уровне фактов, свидетельствующих о превращении объектов природы в источник социальных угроз.

4. В концептуальном смысле *экологическая безопасность интегрирует в себе как вопросы защиты природы, так вопросы защиты человека и социума* в целом от опасного действия природных факторов.

Экологическая безопасность как теория имеет своим объектом безопасность человека, общества и государства, а предметом — связь этой безопасности с изменениями, происходящими в окружающей природной среде.

5. *Экологическая безопасность не имеет уровней безопасности*. В данном случае речь не идет об уровнях территориального распространения опасности, например, локальном или глобальном. Речь идет о признании отсутствия каких-либо допустимых параметров опасности.

С позиции онтологии термин «экологическая безопасность» означает *исключение опасности, исходящей от природной среды для отдельного человека, общества и государства*. Именно возникновение таких опасностей и вызвало к жизни феномен экологической безопасности.

В этой связи следует согласиться с точкой зрения, что «безопасность не может быть низкой или высокой, — *она либо есть, либо ее нет*». Другой вопрос — какова полнота, насыщенность юридического обеспечения экономической безопасности, скажем, по отраслям права. В этом случае оценке подвергается не безопасность, а система ее правового обеспечения».

6. *Экологическая безопасность имеет системный характер проявления*. Обусловлено это тем, что экологическая опасность, как правило, возникает и проявляется в системе других опасных факторов: социальных, экономических, технологических, организационно-хозяйственных и т.п.

Проблема экологической безопасности возникла одновременно с такими видами безопасности, как экономическая, технологическая, химическая, радиационная и т.д.

Средства защиты человека (общества, государства) имеют единую линию, обусловленную определенными фундаментальными социально-экономическими преобразованиями. Не может быть экологического кризиса при отсутствии кризиса экономического, поскольку негативные экологические тенденции всегда обнаруживаются и могут быть вовремя пресечены при наличии материальных возможностей и политической воли. Экологически опасные ситуации не могут возникнуть при обеспеченности радиационной, химической, технологической и иной безопасности. Таким образом, система опасностей действует комплексно, во взаимосвязи, из чего следует важный для правового регулирования вывод о необходимости комплексного подхода к организации противодействующих опасностям мероприятий. Нельзя бороться с экологическими или иными опасностями, вкладывая силы и средства преимущественно в одну (экологическую или техническую) сферу. Необходимо параллельное решение проблем безопасности во многих направлениях.

7. *Экологическая безопасность напрямую зависит от правильного выбора объекта защиты*. По мнению Б.В. Ерофеева, индивидуализация природных объектов позволяет рассматривать их не только как природные (материальные) объекты, но и как юридические объекты, для которых характерны нор-

мы и правила их эксплуатации, охраны, оборота, представляющие собой по существу законность и правопорядок в экологических правоотношениях.

Промышленно-хозяйственная и иные виды деятельности реализуются в процессе взаимодействия общества и природы в формах: природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Они взаимосвязаны и взаимообусловлены, неспособность общества организовать природопользование, исключаящее негативное антропогенное воздействие на окружающую среду, приводит к возникновению проблемы ее охраны. В свою очередь неэффективность охраны приводит к проблеме обеспечения экологической безопасности.

В соответствии с Законом «О безопасности» от 5 марта 1992 года безопасность — состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (ст. 1) [14]. Определением устанавливаются основные объекты безопасности — личность, общество и государство. Подчеркнем то обстоятельство, что безопасность (как состояние защищенности от угроз) — это свойство, качество объекта безопасности (объекта защиты). Угрозы жизненно важным интересам защищаемых объектов могут быть техногенного и природного происхождения.

Весь спектр объектов безопасности может быть определен исходя из анализа:

- перечня объектов безопасности (ст. 1 Закона «О безопасности») [14];
- перечней объектов охраны окружающей природной среды (ст. 4 Закона «Об охране окружающей природной среды» [10];
- предназначения Вооруженных Сил Российской Федерации (ст. 10 Федерального закона «Об обороне») [13];
- объектов защиты (преамбула к Федеральному закону «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [17], ст. 1 Федерального закона «О пожарной безопасности» [20], ст. 1 Федерального закона «О радиационной безопасности населения» [23], Федеральных законов «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [22], «О безопасности гидротехнических сооружений» [15], «Об охране атмосферного воздуха» [9], Земельного кодекса РФ [4]).

Одним из важнейших объектов безопасности является *предприятие*. Именно предприятие в условиях рыночной экономики и проведения правовой реформы в России становится центром сосредоточения первоочередных проблем, в том числе в экологической сфере. Другим важнейшим объектом безопасности являются природные объекты, пользование которыми осуществляет предприятие в процессе своей основной деятельности.

Объекты, которые защищаются от угроз техногенного характера и от экологических угроз, образуют четко выраженную иерархию:

- личность (гражданин);
- предприятие;
- природный объект;
- муниципальное образование (или особо охраняемая природная территория);
- субъекты Российской Федерации;

- Россия;
- Россия и сопредельные с Россией государства.

В зависимости от объекта экологической безопасности различаются виды безопасности:

- индивидуальная,
- локальная,
- местная,
- территориальная,
- региональная,
- национальная,
- межгосударственная (глобальная, планетарная).

8. **Категория «экологическая безопасность» имеет широкое распространение в законодательном массиве.** Она закреплена Конституцией РФ (ст. 72) [6], международными актами, Федеральным конституционным законом «О Правительстве Российской Федерации» (ст. 18) [21], Законом «О безопасности» (ст. 13) [14], Посланием Президента РФ Федеральному Собранию РФ, классификатором правовых актов, одобренным Указом Президента РФ от 15 марта 2000 г. № 511, иными нормативными правовыми актами.

Рекомендательный законодательный акт «О принципах экологической безопасности в государствах Содружества», принятый постановлением Межпарламентской Ассамблеи государств — участников Содружества Независимых Государств от 29 декабря 1992 г. и одобренный Государственной Думой РФ (постановление от 20 апреля 1994 г. № 96-1 ГД), определяет **экологическую безопасность как состояние защищенности личности, общества и государства от последствий антропогенного воздействия на окружающую среду, а также стихийных бедствий и катастроф** (ст. 1).

Близкое к данному определение экологической безопасности закреплено проектом Конвенции об экологической безопасности. Инициативой его подготовки выступила Межпарламентская Ассамблея государств — участников СНГ; проект одобрен решением 9 сессии Межгосударственного экологического совета от 1 декабря 1998 г. № 19 (г. Тбилиси), которым рекомендована его дальнейшая разработка.

В Федеральном Законе «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ [10] устранен пробел: в ранее действовавшем Законе РСФСР от 19 декабря 1991 г. № 2061-1 «Об охране окружающей природной среды» не было четкого определения понятия экологической безопасности.

Согласно ст. 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» **под экологической безопасностью понимается состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.**

Однако, определив понятие «экологическая безопасность», Закон не выделил требований по ее обеспечению. В результате понятие «экологическая безопасность» оказалось декларативным, что препятствует определению места отношений по обеспечению экологической безопасности в системе общественных отношений, возникающих по поводу использования и охраны окружающей

среды. Такое положение может привести к дублированию мероприятий по охране окружающей среды. Об этом, в частности, свидетельствует сложная судьба федерального закона «Об экологической безопасности», который находился в разработке с 1993 г. и после принятия его Государственной Думой в 1996 г. не был одобрен Советом Федерации.

Вместе с тем, хотя новый Закон «Об охране окружающей среды» определяет понятие «экологическая безопасность», в науке экологического права нет единого мнения относительно определения и содержания этого понятия.

**9. Цель обеспечения экологической безопасности** — достижение такого социального состояния, когда при минимуме условий каждый человек может реализовать свое конституционное право на благоприятную окружающую среду, являющееся условием реализации конституционных прав человека на жизнь и охрану здоровья.

Закон Российской Федерации от 5 марта 1992 г. № 2446-1 «О безопасности» [14] признает экологическую безопасность важнейшим видом безопасности наряду с государственной, экономической, общественной, оборонной, информационной и определяет общие для всех видов безопасности понятия (ст. 1—3, 13).

**Безопасность** — состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.

10. Для определения понятия «экологическая безопасность» важно выяснить его **соотношение с понятием «окружающая среда»**.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» определяет **окружающую среду** как совокупность компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов. Под компонентами природной среды понимается земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле (ст. 1).

Окружающая среда в комплексе и ее отдельные элементы, интересы человека, связанные с окружающей средой, являются объектами, по поводу которых возникают общественные отношения, регулируемые экологическим правом. В научной и учебной литературе по экологическому праву в качестве предмета угроз рассматриваются истощение природных ресурсов и ухудшение экологической ситуации в стране.

Таким образом, цели обеспечения экологической безопасности не тождественны целям охраны окружающей среды и природопользования и соотносятся как частное и целое.

Безусловно, биологическое разнообразие и эстетическое богатство окружающей среды имеют большое значение для человека, особенно для поддержания его психического здоровья. Однако статистические исследования показывают: для психического и физического здоровья россиян **опаснее загрязнение и деградация окружающей среды**, которые приводят к потере ею свойств, позволяющих выполнять функцию жизнеобеспечения.

Чтобы определить, какое место занимают отношения по обеспечению экологической безопасности среди отношений по охране окружающей среды и природопользованию, необходимо обратиться к Закону «О безопасности», в ст. 3 которого сформулировано понятие угрозы безопасности как совокупности условий и факторов, создающих опасность жизненно важным интересам личности, общества и государства.

Основываясь на этом положении, следует заключить, что угроза экологической безопасности должна создавать *реальную или потенциальную опасность для существования личности, общества и государства.*

*Главная угроза для экологической безопасности современной России* — хозяйственная или иная деятельность, служащая причиной изменения химических и биологических условий жизни человека и истощения окружающей среды.

Для нашей страны эта угроза особенно велика из-за преимущественного развития топливно-энергетических отраслей промышленности; отсутствия или ограниченного использования ресурсосберегающих технологий; нарастания тенденции использования российской территории в качестве места захоронения опасных отходов и веществ, а также размещения на ней вредных производств.

Таким образом, если экологическое законодательство, состоящее из природоресурсных и природоохранных нормативно-правовых актов, а также экологизированных правовых норм, в целом регулирует отношения в сфере осуществления всех видов деятельности, связанных с влиянием на окружающую среду, то его составная часть — *законодательство в области обеспечения экологической безопасности* — регулирует отношения в сфере осуществления хозяйственной или иной деятельности, представляющих опасность для существования и прогрессивного развития личности, общества и государства.

11. Критерием, определяющим угрозу экологической безопасности от хозяйственной или иной деятельности, является экологический риск. В соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» *под экологическим риском понимается вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера* (ст. 1).

Экологический риск как качественная и количественная мера опасности предполагает наличие нескольких его видов. Так, ст. 7 Федерального закона от 5 июля 1996 г. № 86-ФЗ «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности» [16] в зависимости от степени потенциальной опасности *устанавливает четыре уровня риска потенциально вредного воздействия генно-инженерной деятельности на здоровье человека.* К первому уровню относят риск, соответствующий работам, не представляющим опасности для здоровья человека, и сопоставимый с риском при работе с непатогенными микроорганизмами, а к четвертому — соответствующий работам, представляющим опасность для здоровья, сопоставимый с риском при работах с возбудителями особо опасных инфекций.

Международной комиссией по радиологической защите введены понятия *риска чрезмерного, предельно допустимого и приемлемого.*

Следует согласиться с мнением разработчиков Концепции экологической безопасности Российской Федерации, что для оценки приемлемости различных уровней экологического риска *на первом этапе можно ограничиться рассмотрением риска лишь тех вредных последствий, которые, в конечном счете, приводят к смертельным исходам*, поскольку для этого имеются достаточно надежные статистические данные.

12. *Угрозами для экологической безопасности* являются такие виды хозяйственной или иной деятельности, которые оказывают вредное воздействие на окружающую среду и могут привести к увеличению количества заболеваний и смертельных исходов среди населения, обусловленных состоянием окружающей среды, что в итоге представляет опасность для общества и государства.

В отличие от угрозы гибели от загрязнения окружающей среды, угроза гибели людей от истощения природных ресурсов (полезных ископаемых, водных, лесных, земельных и других ресурсов) на современном этапе развития общества менее вероятна. Однако эти две проблемы взаимосвязаны. Можно с уверенностью предположить, что *в дальнейшем угроза гибели людей в результате полного истощения природных ресурсов станет не менее реальной, чем гибель от загрязнения*. Это важно учитывать, обеспечивая экологическую безопасность.

Перечни видов и объектов хозяйственной или иной деятельности, представляющие собой угрозу экологической безопасности, закреплены в ст. 11 и 12 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» [12], в Федеральном законе от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [22].

Основным условием осуществления хозяйственной или иной деятельности должно стать их соответствие правовым экологическим требованиям.

*Обеспечение экологической безопасности* достигается путем разработки, и реализации комплекса мер по противодействию (профилактике) совершению экологических правонарушений, посягающих на установленные административным, экологическим и иным законодательством экологические права граждан и порядок сохранности природных ресурсов и создающих потенциальную и реальную опасность жизненно важным интересам личности, общества и государства в сфере экологии.

Резюмируя, можно сказать, что *экологическая безопасность* — юридическо-организационная защищенность личности, общества и государства, основанная на комплексе мер по прогнозированию, предотвращению либо компенсации наступления негативных экологических событий и явлений.

## **1.2. Федеральные законы в области обращения с отходами в Российской Федерации**

Анализ действующей в России нормативно-законодательной документации, регулирующей обращение с отходами, свидетельствует, что она подразделяются:

- на кодексы;
- федеральные законы;

- постановления Правительства Российской Федерации;
- технические регламенты;
- санитарные нормы и правила;
- строительные нормы и правила;
- стандарты и технические условия;
- ведомственные нормы и правила;
- законодательные и нормативные акты субъектов Российской Федерации;
- муниципальные нормативные и правовые акты [3].

Федеральные законы определяют *основные полномочия Российской Федерации* в области обращения с отходами. В них прописаны:

- единая государственная политика в области обращения с отходами;
- компетенции специально уполномоченных федеральных органов исполнительной власти в области обращения с отходами;
- разработка, утверждение и реализация федеральных целевых программ;
- лицензирование деятельности в области обращения с отходами;
- установление государственных стандартов, правил, нормативов и требований безопасного обращения с отходами;
- организация и осуществление государственного контроля и надзора за деятельностью в области обращения с отходами.

В самом главном законе РФ — **Конституции РФ** от 12.12.1993 г. (в ред. от 21.07.2014 г.), *в ст. 42*, сформулировано: «каждый гражданин имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением» [6].

*В ст. 58* прописано: «Каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам».

**Земельный Кодекс РФ** от 25.10.2001 г. № 136 (в ред. от 31.12.2017 г.) *в ст. 13* обязывает землепользователей защищать земли от загрязнения отходами производства и потребления [4].

**Кодекс «Об административных правонарушениях»** № 195-ФЗ от 30 декабря 2001 года (в ред. от 03.04.2018 г.) устанавливает ответственность за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических правил при обращении с отходами (*ст. 8.2*), а также ответственность за загрязнение лесов отходами производства и потребления (*ст. 8.31*) [5].

*В ст. 247 Уголовного Кодекса РФ* от 13.06.1996 № 63-ФЗ (с изм. от 25.04.2018 г.) предусмотрена ответственность за производство запрещенных видов опасных отходов, транспортировку, хранение, захоронение, использование или иное обращение радиоактивных, бактериологических, химических веществ и отходов с нарушением установленных правил, если эти деяния создали угрозу причинения существенного вреда здоровью человека или окружающей среде [25].

В Федеральном законе «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. (в ред. от 29.07.2018 г.) требованиям в области охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления посвящена *ст. 51*, в которой прописано [10]:

1) Отходы производства и потребления, радиоактивные отходы подлежат сбору, накоплению, утилизации, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы которых должны быть безопасными для окружающей среды и регулироваться законодательством РФ.

2) Запрещаются:

– сброс отходов производства и потребления, в том числе радиоактивных отходов, в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву;

– размещение отходов I—IV классов опасности и радиоактивных отходов на территориях, прилегающих к городским и сельским поселениям, в лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зонах, на путях миграции животных, вблизи нерестилиц и в иных местах, в которых может быть создана опасность для окружающей среды, естественных экологических систем и здоровья человека;

– захоронение отходов I—IV классов опасности и радиоактивных отходов на водосборных площадях подземных водных объектов, используемых в качестве источников водоснабжения, в бальнеологических целях, для извлечения ценных минеральных ресурсов;

– ввоз отходов I—IV классов опасности в Российскую Федерацию в целях их захоронения и обезвреживания;

– захоронение в объектах размещения отходов производства и потребления продукции, утратившей свои потребительские свойства и содержащей озоноразрушающие вещества, без рекуперации данных веществ из указанной продукции в целях их восстановления для дальнейшей рециркуляции (рециклирования) или уничтожения.

*В ст. 16* прописано, что негативное воздействие на окружающую среду является платным. К одному из видов негативного воздействия на окружающую среду относится размещение отходов производства и потребления.

*В ст. 24* прописано, что нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение устанавливаются в целях предотвращения их негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с законодательством.

**Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998 г.** (с изм. от 25.12.2018 г.) определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья [12].

В законе прописаны основные понятия, правовое регулирование в области обращения с отходами, основные принципы государственной политики, очерчены полномочия РФ и субъектов РФ, сформулированы общие требования к обращению с отходами. Рассмотрено нормирование, учет и отчетность, показана процедура контроля в области обращения с отходами.

Итак, основные откорректированные понятия:

– **отходы производства и потребления** — вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг



или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению;

– **обращение с отходами** — деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов;

– **размещение отходов** — хранение и захоронение отходов;

– **хранение отходов** — складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения;

– **захоронение отходов** — изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду;

– появился термин **утилизация отходов** — использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (**рециклинг**), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (**регенерация**), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (**рекуперация**);

– **обезвреживание отходов** — уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду;

– **объекты размещения отходов** — специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов;

– **паспорт отходов** — документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе;

– **вид отходов** — совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов.

#### **Появились новые трактовки терминов:**

– **сбор отходов** — прием или поступление отходов от физических лиц и юридических лиц в целях дальнейшей обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов;

– **транспортирование отходов** — перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя либо предоставленного им на иных правах;

– **накопление отходов** — временное складирование отходов (на срок не более чем одиннадцать месяцев) в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейшей утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования;

– **обработка отходов** — предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку.

Впервые появляется легитимная формулировка: **«твердые коммунальные отходы»** — отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Предлагаются новые термины:

**«оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами»** — индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющие деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов;

**«региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами»** — юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственником твердых коммунальных отходов, которые образуются и места сбора которых находятся в зоне деятельности регионального оператора.

В ст. 24.6 ФЗ № 89 прописано: юридическому лицу **присваивается статус регионального оператора** и определяется зона его деятельности **на основании конкурсного отбора**, который проводится уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Статус регионального оператора присваивается **на срок не менее чем десять лет**. Юридическое лицо может быть лишено статуса регионального оператора по основаниям, определенным правилами обращения с твердыми коммунальными отходами.

**Основными принципами государственной политики в области обращения с отходами (ст. 3) являются:**

- 1) охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биологического разнообразия;
- 2) научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества в целях обеспечения устойчивого развития общества;
- 3) использование наилучших доступных технологий при обращении с отходами;
- 4) комплексная переработка материально-сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества отходов;
- 5) использование методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот;
- 6) доступ в соответствии с законодательством Российской Федерации к информации в области обращения с отходами;
- 7) участие в международном сотрудничестве Российской Федерации в области обращения с отходами.

**Направления государственной политики в области обращения с отходами** являются приоритетными в следующей последовательности:

- максимальное использование исходных сырья и материалов;
- предотвращение образования отходов;
- сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования;
- обработка отходов;
- утилизация отходов;
- обезвреживание отходов.

**Статья 9 ФЗ № 89 обязывает природопользователей лицензировать деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I—IV классов опасности.**

Лицензирование осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в ред. от 31.12.2017 г.) [13].

Федеральный закон № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 4 мая 1999 г. (в ред. от 13.07.2015 г.) в ст. 18 [10] регулирует выбросы вредных (загрязняющих) веществ при хранении, захоронении, обезвреживании на территориях организаций и населенных пунктов загрязняющих атмосферный воздух отходов производства и потребления, в том числе дурнопахнущих веществ, а также сжигание таких отходов без специальных установок, предусмотренных правилами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды, запрещается.

Юридические лица, отходы производства и потребления которых являются источниками загрязнения атмосферного воздуха, обязаны обеспечивать своевременный вывоз таких отходов на специализированные места их хранения или захоронения, а также на другие объекты хозяйственной или иной деятельности, использующие такие отходы в качестве сырья.

Места хранения и захоронения загрязняющих атмосферный воздух отходов производства и потребления должны быть согласованы с территориальными органами федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды.

Федеральный закон № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. (в ред. от 18.04.2018 г.) регламентирует (ст. 22) санитарно-эпидемиологические требования к сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления [15].

В Федеральном законе № 131-ФЗ от 06 октября 2003 г. (в ред. от 18.04.2018 г.) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» в ст. 14–16 прописаны основные полномочия органов местного самоуправления различного уровня по обращению с отходами [9].

К вопросам местного значения **сельского поселения** относится участие в организации деятельности по сбору (в том числе разделному сбору) и транспортированию твердых коммунальных отходов (ст. 14, п. 18).

К вопросам местного значения **муниципального района** относится участие в организации деятельности по сбору (в том числе разделному сбору),

транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов на территориях соответствующих муниципальных районов (ст. 15, п. 14).

К вопросам местного значения **городского округа** относится участие в организации деятельности по сбору (в том числе разделному сбору), транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов (ст. 16, п. 24).

### **1.3. Нормативно-правовые акты обращения с отходами в Российской Федерации**

В связи с тем, что федеральные законы в России носят рамочный характер (изложение в документе основной концепции деятельности в определенных пределах), для их расшифровки разрабатывают подзаконные акты (постановления, приказы и другие документы).

**Приказ МПР РФ от 30.09.2011 г. № 792 «Порядок ведения государственного кадастра отходов» (вступил в силу с 1.08.2014 г.)** [36] 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.

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

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.

**Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16.06.2003 № 144 (ред. от 31.03.2011) «О введении в действие СП 2.1.7.1386-03»** [38]. Правила устанавливают гигиенические требования и критерии по определению класса опасности отходов производства и потребления по степени их токсичности и вводятся в целях установления и предотвращения вредного воздействия токсичных отходов (далее — отходы) на среду обитания и здоровье человека.

Отходы по степени воздействия на среду обитания и здоровье человека распределяются на четыре класса опасности:

- 1 класс — чрезвычайно опасные;
- 2 класс — высоко опасные;

- 3 класс — умеренно опасные;
- 4 класс — мало опасные.

Определение класса опасности отхода осуществляется аккредитованными в установленном порядке организациями в соответствии с настоящими правилами. Класс опасности отхода может быть определен расчетным или (и) экспериментальным методом. Расчетный метод применяется, если известен качественный и количественный состав отхода и в литературных источниках имеются необходимые сведения для определения показателей опасности компонентов отхода. В противном случае определение класса опасности проводится экспериментально.

**Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I—V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»** [33]. Критерии отнесения отходов к I—V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду предназначены для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, в процессе деятельности которых образуются отходы, а также Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и ее территориальных органов.

Критериями отнесения отходов к I—V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду являются:

- степень опасности отхода для окружающей среды;
- кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

Степень опасности отхода для окружающей среды определяется по сумме степеней опасности веществ, составляющих отход.

Перечень компонентов отхода и их количественное содержание устанавливаются на основании сведений, содержащихся в технологических регламентах, технических условиях, стандартах, проектной документации, либо по результатам количественных химических анализов, выполняемых с соблюдением установленных законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений требований к измерениям, средствам измерений.

Определение кратности разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует, основано на биотестировании водной вытяжки отходов, полученной с использованием воды, свойства которой установлены применяемой методикой биотестирования при массовом соотношении отхода и воды 1:10.

**Постановление Правительства РФ от 16.08.2013 г. № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I—IV классов опасности»** [30]. В Постановлении прописаны Правила, определяющие порядок проведения паспортизации отходов I—IV классов опасности.

Паспорт отходов I—IV классов опасности составляется на основании данных о составе и свойствах этих отходов, а также оценки их опасности в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду. Паспорт составляется индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются отходы I—IV классов опасности.

Определение данных о составе и свойствах отходов I—IV классов опасности, включаемых в паспорт, осуществляется с соблюдением установленных законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений требований к измерениям и средствам измерений.

На отходы I—IV классов опасности, включенные в федеральный классификационный каталог отходов, индивидуальные предприниматели и юридические лица составляют и утверждают паспорт по форме, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 712.

Копия паспорта, заверенного индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, а также копии документов, подтверждающих отнесение вида отхода к конкретному классу опасности, направляются в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по месту осуществления хозяйственной деятельности индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами способом, позволяющим определить факт и дату их получения, или вручаются ими под роспись.

Паспорт действует бессрочно.

**Приказ Росстата от 10.08.2017 № 529 «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления» [37].** Росприроднадзор предлагает откорректированную годовую форму федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» с указаниями по ее заполнению, сбор и обработка данных по которой осуществляются Росприроднадзором. Форма введена в действие с отчета за 2017 г.

**Приказ Минприроды России от 05.08.2014 № 349 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» [34].** Методические указания устанавливают единый подход к разработке и общие требования к содержанию и оформлению проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР), в котором обосновывается предлагаемое обращение со всеми отходами, образующимися в процессе хозяйственной и иной деятельности хозяйствующего субъекта, путем их использования, обезвреживания, размещения, а также передачи другим хозяйствующим субъектам с целью их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения.

В случае наличия у хозяйствующего субъекта филиала(ов) и обособленных подразделений, расположенных в пределах одного субъекта Российской Федерации, ПНООЛР разрабатывается по хозяйствующему субъекту в целом либо отдельно для каждого филиала и обособленного подразделения.

Основными задачами при разработке ПНООЛР являются:

- определение (расчет) нормативов образования отходов;
- определение (расчет) на основе нормативов образования отходов и объема произведенной продукции (оказанных услуг, выполненных работ), количества ежегодно образующихся отходов;
- обоснование количества отходов, предлагаемых для использования и (или) обезвреживания;

– обоснование количества отходов, предлагаемых для размещения в конкретных объектах размещения отходов.

ПНООЛР составляется на бумажном носителе в двух экземплярах, один из которых хранится у хозяйствующего субъекта, а второй, вместе с его электронной версией на электронном носителе, представляется в соответствующий территориальный орган Росприроднадзора.

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

Размещение отходов должно осуществляться на специально оборудованных объектах с разрешения природоохранных органов и с установлением лимитов.

**Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17 ноября 2017 г. № 1555/пр. Свод правил СП-320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» [39].** Настоящий свод правил распространяется на проектирование, эксплуатацию и рекультивацию полигонов для твердых коммунальных отходов (ТКО). Полигоны ТКО являются специально оборудованными сооружениями, предназначенными для размещения и обезвреживания отходов. На полигонах обеспечивается статическая устойчивость отходов с учетом динамики уплотнения, минерализации, газовыделения, максимальной нагрузки на единицу площади, возможности последующего рационального использования участка после закрытия полигонов и их рекультивации.

На полигонах ТКО запрещается захоронение отходов 1—2-го классов опасности, радиоактивных и биологических отходов.

На полигонах ТКО разрешается сортировка отходов с целью извлечения отдельных фракций для последующей утилизации.

**Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913 (ред. от 09.12.2017 г.) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [31].** В соответствии со ст. 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды» Правительство Российской Федерации постановляет утвердить ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду.

**Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» [29].** Правила устанавливают порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, а также осуществления контроля за правильностью ее исчисления, полнотой и своевременностью ее внесения.

Плата исчисляется и взимается за следующие виды негативного воздействия на окружающую среду:

а) выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;

б) сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;

в) размещение (хранение, захоронение) отходов производства и потребления.

Плату обязаны вносить юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду [3].

При размещении твердых коммунальных отходов лицами, обязанными вносить плату, являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Плата исчисляется лицами, обязанными вносить плату, самостоятельно путем умножения величины платежной базы для исчисления платы по каждому загрязняющему веществу, включенному в перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. № 1316-р, по классу опасности отходов производства и потребления на соответствующие ставки платы, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», с применением коэффициентов, установленных законодательством в области охраны окружающей среды, а также дополнительных коэффициентов, установленных постановлением № 913 и постановлением № 1148, и суммирования полученных величин (по каждому стационарному источнику загрязнения окружающей среды и (или) объекту размещения отходов, по виду загрязнения и в целом по объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, а также их совокупности).

Трансграничные перевозки опасных отходов регламентируются требованиями **Федерального Закона № 49-ФЗ от 25 ноября 1994 г. «О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничными перевозками опасных отходов и их удалением»** [1].

Согласно ст. 17 Федерального закона **«Об отходах производства и потребления»**, ввоз на территорию Российской Федерации опасных отходов с целью их захоронения или обезвреживания запрещен.

**Постановление Правительства № 442 от 17 июля 2003 г. (ред. от 20.03.18) «О трансграничном перемещении отходов»** [32] устанавливает Правила трансграничного перемещения отходов. Утвержден Перечень № 1 отходов ввоз (вывоз) которых на территорию Российской Федерации осуществляется по лицензии Минэкономразвития России с разрешения МПР России. Утвержден Перечень № 2 отходов, ввоз (транзит) которых на территорию России запрещен, а вывоз осуществляется по лицензии Минэкономразвития России с разрешения МПР России. Перечни включают токсичные и трудно перерабатываемые виды отходов.

Согласно Правилам, разрешение необходимо получать в МПР России на каждое трансграничное перемещение отходов. Для осуществления трансграничного перемещения отходов заявитель обязан иметь лицензию на обращение с отходами I—IV классов опасности.

Ввоз опасных отходов допускается в целях их экологически безопасного использования. Трансграничные перевозки (транзит) отходов должны быть



обеспечены финансовыми и страховыми гарантиями в соответствии с п. 11 ст. 6 Базельской конвенции.

Специальных налоговых льгот, затрагивающих деятельность по обращению с отходами и вторичными ресурсами, нет. С учетом того, что индустрия переработки вторичных ресурсов достаточно капиталоемкая отрасль, льготы, предусмотренные для субъектов малого предпринимательства малоэффективны. В частности, согласно гл. 26.2 «Налогового кодекса» субъектами малого предпринимательства, при определенных условиях, может быть использована упрощенная система налогообложения.

Организация раздельного сбора вторичных ресурсов возложена на органы местного самоуправления и федеральным законодательством не регламентируется.

Накопление отходов в местах образования должно осуществляться в специальные емкости, требования к которым определяются в соответствии с классом опасности собираемых отходов. Транспортировка опасных отходов должна осуществляться специализированным транспортом с соблюдением требований по безопасной транспортировке опасных грузов.

Заготовка вторичного сырья регламентируется **«Санитарными правилами по сбору, хранению, транспортировке и первичной обработке вторичного сырья» № 2524-22** от 22 января 1982 г., действие которых распространяется на следующие виды вторичного сырья, заготавливаемого от населения, предприятий и организаций [41]:

- сырье вторичное (тряпье) необработанное, состоящее из бывших в употреблении тканых, нетканых, вязаных, стеганых, шубных изделий, выработанных из натуральных, химических и смешанных волокон;
- макулатура бумажная и картонная необработанная;
- кость животных, собираемая в домашних условиях и на предприятиях общественного питания, санитарных и лечебных учреждениях (кроме указанных в п.4 настоящих правил);
- твердые полимерные материалы.

Кроме того, в ст. 6 СанПиН 2524-82 регламентируется сбор вторичного сырья на свалках, который разрешается производить только специально организованными бригадами с соблюдением всех необходимых мер предосторожности по согласованию с местными органами санитарно-эпидемиологической службы. Также разрешается заготавливать вторичное сырье, извлеченное из бытового мусора на механизированных мусороперерабатывающих заводах и обезвреженное в соответствии с настоящими санитарными правилами.

Порядок обращения и отчуждения лома и отходов черных металлов определяется **«Правилами обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения»**, утвержденными **Постановлением Правительства РФ от 11 мая 2001 г. № 369 (в ред. от 15.12.2016)** [26]. Согласно этим правилам, на каждую партию составляется приемосдаточный акт, который является документом строгой отчетности. В процессе переработки правила обязывают производить отбор (извлечение) сопутствующих лома и отходов цветных металлов с оформлением соответствующего акта. При транспортировке лома и отходов черных металлов груз должен сопровождаться документами, устанавливающими право собственности и удостоверением о взрывобезопасности. В соответ-

ствие с этими правилами, никто не вправе заготавливать бесхозный лом, т.к. в этом случае будут отсутствовать указанные документы.

Постановление Правительства РФ от 11.05.2001 № 370 (ред. от 15.12.2016) «Об утверждении Правил обращения с ломом и отходами цветных металлов и их отчуждения» [27] вводит в действие Правила, регламентирующие организацию, порядок приема и учета лома и отходов цветных металлов, а также перечень документов и их формы. Согласно правилам, прием лома производится на основании письменного заявления лица, сдающего лом и отходы цветных металлов. Как и в случае приема лома и отходов черных металлов, составляется приемосдаточный акт строгой отчетности. Правила предписывают хранить отдельно бытовой и промышленный лом. Также предписано при транспортировке иметь документ о праве собственности и удостоверение о взрывобезопасности.

Требования этих правил делают невозможным сбор и заготовку бесхозного лома и отходов черных и цветных металлов. Фактически разрешается только скупка.

Однако стоит отметить, что в соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» (ст.4 п.4) брошенные отходы могут быть обращены в собственность владельцем земельного участка, водоема или объекта, на котором находятся брошенные отходы. Таким образом, заготовитель также не имеет права обратить в свою собственность брошенные отходы, т.к. это право имеет только владелец территории. Фактически такую заготовку можно осуществлять по договору передачи прав собственности (купли-продажи, например). Причем, владельца территории можно принудить к ее очистке согласно Земельному Кодексу, Кодексу «Об административных правонарушениях» и Федеральному закону «Об охране окружающей среды».

Сбор твердых, жидких бытовых и пищевых отходов, а также уборку населенных мест и объектов с обособленной территорией (пляжи, рынки, парки) регламентируют **«Санитарные правила содержания территорий населенных мест» (СанПиН 42-128-4690-88)** [42].

Транспортные средства, используемые для перевозки вторичного сырья, должны регулярно подвергаться дезинфекции. Транспортировка вторичного сырья не должна производиться на пассажирском транспорте или транспорте, предназначенном для перевозки пищевых или сельскохозяйственных отходов.

Регулирование отношений между потребителями и исполнителями в сфере услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов, в части защиты прав потребителя, осуществляется в соответствии с **«Правилами предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов»**, утвержденных **Постановлением Правительства РФ от 10 февраля 1997 г. № 155** (ред. от 01.02.2005) [28].

**Приказом Минтранса России от 4 июля 2011 г. № 179** (ред. от 02.08.2017) утвержден Порядок выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов [40].

Порядок устанавливает правила подачи, приема и рассмотрения заявления о получении специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов, а также правила оформления, выдачи и получения специального разрешения.

Опасные грузы, на которые необходимо получение специального разрешения, приведены в подп. 1.10.5 Приложения А к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов. Специальное разрешение выдается на срок не более 6 месяцев.

**Приказом Минприроды РФ «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами» от 01.09.2011 № 721** (ред. от 25.06.2014) [35] утвержден Порядок учета в области обращения с отходами, который устанавливает требования к ведению юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями учета образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов.

Действие указанного порядка не распространяется на ведение учета в области обращения с радиоактивными, биологическими отходами, отходами ЛПУ, с выбросами вредных веществ в атмосферу и со сбросами вредных веществ в водные объекты.

Учету подлежат все виды отходов I—V классов опасности, образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных юридическим лицом и индивидуальным предпринимателем за учетный период.

Установлено, что индивидуальные предприниматели и юридические лица обеспечивают полноту, непрерывность и достоверность учета образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

#### **1.4. Юридическая ответственность за несоблюдение законодательства в области обращения с отходами**

*Экологическое правонарушение* — это виновное, противоправное деяние, нарушающее природоохранное законодательство и причиняющее вред окружающей среде и здоровью человека, за которое должностные лица и граждане несут *дисциплинарную, гражданско-правовую, материальную, административную* либо *уголовную ответственность*, а предприятия, учреждения и организации — *административную и гражданско-правовую ответственность* [3].

*Объектом экологических правонарушений* являются охраняемые законом правовые блага (общественные отношения), в том числе окружающая среда в целом или отдельные ее свойства, качества; средообразующие элементы, т. е. компоненты — земля, недра, воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, биоразнообразие и т. д.; экологическая безопасность населения и территорий; экологический правопорядок; жизнь, здоровье и имущество людей.

*Объективная сторона* представляет собой деяние (действие или бездействие), состоящее в нарушении предписаний, установленных законодательными и иными нормативными актами в области охраны окружающей среды.

Для материальных составов обязательно наличие последствий и причинной связи между деянием и наступившими последствиями. В составах поставления в опасность таковыми считается создание угрозы охраняемым благам. В литературе используется для этого также термин «повышение уровня или

возникновение экологического риска». Часто обязательными, т. е. указанными в тексте нормы, признаками объективной стороны являются место и время совершения экологического правонарушения (территория заповедника, запретный для охоты период), способы и средства (запрещенные орудия лова). Если эти признаки факультативны, т. е. не указаны в тексте нормы, они могут учитываться при определении размеров наказания.

**Субъектами экологического правонарушения** являются физические, в том числе должностные лица и лица, исполняющие административно-хозяйственные и организационно-распорядительные функции в коммерческих организациях, а также юридические лица (организации, учреждения и иные).

Многие экологические правонарушения могут быть совершены только специальным субъектом, т. е. лицом, наделенным по закону, распоряжению или специальному уполномочиванию правами и обязанностями в сфере осуществления функций, задач, видов деятельности (например, капитан судна, начальник лаборатории).

По законодательству РФ юридические лица несут административную или гражданско-правовую ответственность. В ряде стран они могут быть привлечены и к уголовной ответственности за экологические преступления (например, во Франции).

**Субъективная сторона** — вина в форме умысла (прямого или косвенного) либо неосторожности. В ряде случаев обязательными признаками являются также мотив и цель.

Кодекс РФ «Об административных правонарушениях» [5] содержит ряд норм об ответственности за нарушение правил обращения с отходами: *ст. 8.2 «Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления, веществами, разрушающими озоновый слой, или иными опасными веществами».*

Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при сборе, накоплении, использовании, обезвреживании, транспортировании, размещении и ином обращении с отходами производства и потребления, веществами, разрушающими озоновый слой, или иными опасными веществами — влечет **наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи до двух тысяч рублей; на должностных лиц — от десяти тысяч до тридцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, — от тридцати тысяч до пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток; на юридических лиц — от ста тысяч до двухсот пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.**

Уголовный кодекс РФ в гл. 26 «Экологические преступления» содержит *ст. 247 «Нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов»* (в ред. от 27.12.2018 г.) [25], которая устанавливает уголовную ответственность за производство запрещенных видов опасных отходов, транспортировку, хранение, захоронение, использование или иное обращение радиоактивных, бактериологических, химических веществ и отходов с нарушением установленных правил, если эти деяния создали угрозу причинения существенно-

го вреда здоровью человека или окружающей среде, *наказываются штрафом в размере до двухсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до восемнадцати месяцев, либо ограничением свободы на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до двух лет, либо лишением свободы на тот же срок.*

Те же деяния, повлекшие загрязнение, отравление или заражение окружающей среды, причинение вреда здоровью человека либо массовую гибель животных, а равно совершенные в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации, *наказываются штрафом в размере от ста тысяч до трехсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от одного года до двух лет, либо принудительными работами на срок до пяти лет, либо лишением свободы на тот же срок.*

Деяния, предусмотренные частями первой или второй настоящей статьи, повлекшие по неосторожности смерть человека либо массовое заболевание людей, *наказываются лишением свободы на срок до восьми лет.*

Под обращением экологически опасных веществ и отходов понимают все виды деятельности в отношении их, в том числе деятельности по сбору, обезвреживанию, утилизации, транспортировке.

Транспортировка отходов представляет собой их перемещение в пространстве, предпринятое с любыми целями, на любом виде транспорта (железнодорожном, автомобильном, водном, воздушном, гужевом и т. п.).

При **транспортировке** могут быть нарушены, например, следующие правила:

– транспортирование опасных отходов должно осуществляться при наличии паспорта опасных отходов, специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств, соблюдении требований безопасности к транспортированию опасных отходов на транспортных средствах, наличии документации с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортирования;

– при транспортировке указанных отходов должна соблюдаться система согласованных мер по недопущению транспортных происшествий и аварий, требования к упаковке, маркировке и транспортным средствам и др.

**Хранение экологически опасных веществ и отходов** состоит в их содержании в объектах размещения отходов в целях последующего захоронения, обезвреживания или использования. Нарушение правил хранения отходов может выражаться, например, в содержании отходов вне объектов их размещения; в отказе от проведения мониторинга состояния окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на эту среду; в хранении отходов без надежной изоляции от окружающей среды, без обеспечения защиты настоящего и будущих поколений.

Нарушение правил при **захоронении** заключается, например, в захоронении отходов: на территориях городских и иных поселений, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон; на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового снабжения; в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ в случаях возникновения угрозы загрязнения мест залегания

полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ; вне специально предназначенных для этого пунктов их размещения или без надежной изоляции от окружающей среды (последнее касается только радиоактивных отходов).

**Нарушение правил при обезвреживании отходов** состоит в несоблюдении санитарно-эпидемиологических требований, в не использовании специальных установок и др. Так, ст. 18 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» [9] прямо запрещает сжигание отходов производства и потребления без специальных установок, предусмотренных правилами, утвержденными специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области охраны атмосферного воздуха.

*Нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов преступно, если оно создало угрозу причинения существенного вреда здоровью человека или окружающей среде.*

**Субъективная сторона обоих преступлений — как умысел, так и неосторожность.** Субъективная сторона осложнена необходимостью осознания виновным факта, что отходы отнесены к запрещенным опасным видам — при их производстве; или к радиоактивным, бактериологическим, химическим веществам и отходам — при нарушении правил их обращения.

**Субъект преступлений**, предусмотренных комментируемой статьей, специальный:

- лицо, на которое возложены обязанности по руководству промышленным предприятием или технологическими процессами на предприятии;
- лица, ответственные за конкретные этапы обращения — транспортировку, хранение, захоронение, использование, сбор, обезвреживание, трансграничное перемещение радиоактивных, бактериологических, химических веществ и отходов.

В части 2 ст. 247 УК РФ предусмотрена ответственность за те же деяния, повлекшие загрязнение, отравление или заражение окружающей среды, причинение вреда здоровью человека либо массовую гибель животных, а равно совершенные в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации.

**Загрязнение окружающей среды** представляет собой поступление или образование в ней веществ в концентрациях, превышающих установленные государством гигиенические и экологические нормативы качества.

**Отравление окружающей среды** — это более глубокая степень ее загрязнения, приведшая не только к превышению гигиенических и экологических нормативов качества окружающей природной среды, но и к гибели (уничтожению) отдельных ее компонентов на определенной территории.

Под **заражением окружающей среды** следует понимать привнесение в живую среду веществ и микроэлементов, вызывающих заболевания и мутации растений, животных; они могут быть опасны и для человека.

**Зонами экологического бедствия** объявляются участки территории Российской Федерации, где в результате хозяйственной или иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения окружающей среды, повлекшие существенное ухудшение здоровья населения, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экологических систем, деградацию флоры и фауны.

**Зонами чрезвычайной экологической ситуации** объявляются участки, где в результате хозяйственной и иной деятельности происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей природной среде, угрожающие здоровью населения, состоянию естественных экологических систем, генетических фондов растений и животных.

В части 3 ст. 247 УК предусмотрены особо квалифицирующие признаки к составам, содержащимся в двух первых частях. Уголовная ответственность ужесточается, если деяния повлекли по неосторожности смерть человека либо массовое заболевание людей.

**Дисциплинарная ответственность** за нарушение правил обращения с отходами производства и потребления предусмотрена ст. 75 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и ст. 28 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» [10,11].

Для привлечения к дисциплинарной ответственности необходимо наличие обязательного условия — *осуществления профессиональной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов или оказанием воздействия на окружающую среду.*

При этом к такого рода профессиональной (производственной, научной и иной) деятельности предъявляются специальные требования по соблюдению норм экологического законодательства, нормативов качества окружающей среды, по выполнению планов и мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов. Кроме того, важным условием является выполнение нормативной или в порядке индивидуального правоприменения либо по договору определенной (конкретной) трудовой функции как части производственной или иной деятельности предприятия (организации) либо выполнение функций должностного лица (организационно-хозяйственных, административно-распорядительных).

**Субъектами дисциплинарной ответственности** являются, следовательно, должностные лица и работники предприятий, организаций, учреждений.

**Объект дисциплинарных проступков** — порядок деятельности, обязательный для соблюдения указанными в соответствующем нормативном, правоприменительном акте лицами (руководителями и работниками), специальные и общие требования к безопасности деятельности, определенные в законном порядке планы, программы и иные комплексные или отдельные мероприятия, реализация которых или контроль за которыми включены в служебные функции.

**Объективная сторона** представляет собой деяние (действие и очень часто бездействие), состоящее в нарушении установленных законом и другими нормативно-правовыми актами общих и специальных требований, правил, планов, определяющих организацию и осуществление деятельности руководителя (работника) предприятия, учреждения. В ряде случаев необходимо причинение вреда окружающей среде в результате выполнения трудовой функции.

**Субъективная сторона** — вина в форме умысла, чаще по неосторожности.

**Гражданско-правовая ответственность и возмещение экологического вреда.** Основания, порядок и условия ответственности за совершение гражданско-правовых экологических деликтов, в том числе причиняемых источником повышенной опасности, регулируются *гражданским законодательством РФ* и не обладают специфическими чертами.

Важными для экологического права являются понятия экологического вреда и его возмещения, в первую очередь в натуре, а также в денежном выражении, способы определения размера причиненного вреда (*реальных убытков и упущенной выгоды, морального вреда*). Для исчисления размера вреда широко применяются специальные таксы, т. е. условные единицы оценки ущерба с учетом понесенных затрат.

Российское законодательство содержит исходные положения, позволяющие обеспечить возмещение вреда окружающей среде.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» устанавливает обязанность полного возмещения вреда окружающей среде, причиненного предприятиями, учреждениями, организациями и гражданами загрязнением окружающей среды, порчей, уничтожением, повреждением, нерациональным использованием природных ресурсов, разрушением естественных экологических систем и другими экологическими правонарушениями.

*Возмещение вреда может производиться добровольно либо по решению суда или арбитражного суда в соответствии с утвержденными в установленном порядке таксами и методиками исчисления размера ущерба, а при их отсутствии — по фактическим затратам на восстановление нарушенного состояния окружающей среды с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды.*

*Сумма ущерба, взысканного по решению суда (арбитражного суда), передаются потерпевшей стороне (гражданину, субъекту хозяйственной деятельности) для принятия мер по восстановлению потерь или в экологический фонд, если природный объект, которому причинен вред, находится в общем пользовании.*

Вред может быть, с согласия сторон, по судебному решению возмещен в натуре путем возложения на ответчика обязанности по восстановлению окружающей среды за счет его сил и средств. Субъекты хозяйственной деятельности по закону обязаны возместить вред окружающей среде, причиненный источником повышенной опасности.

### **Контрольные вопросы**

1. Что собой представляет экологическая безопасность?
2. Какие виды экологической безопасности различают в РФ?
3. Какие федеральные законы регламентируют обращение с отходами в РФ?
4. Как трактуется термин «отходы производства и потребления» в федеральном законе «Об отходах производства и потребления»?
5. Какие принципы государственной политики в области обращения с отходами прописаны в федеральном законе «Об отходах производства и потребления»?
6. Какие существуют направления государственной политики в области обращения с отходами?
7. В каком федеральном законе прописаны основные полномочия органов местного самоуправления различного уровня по обращению с отходами? В чем суть этих полномочий?
8. Какие существуют нормативно-правовые акты, регулирующие обращение с отходами в РФ?
9. Какая ответственность прописана в КоАП РФ за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами?
10. Какая ответственность за нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов» прописана в 247 статье Уголовного кодекса РФ?



## ГЛАВА 2. ОБРАЩЕНИЕ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ

### 2.1. Классификация отходов

Классификация отходов проводится для определения оптимальных решений по обращению с ними (сбор, транспортировка, использование, обезвреживание или размещение). Классификация отходов в зависимости от поставленной цели может осуществляться на основании выбора различных критериев (признаков).

Существующие классификации твердых отходов весьма многообразны и в большинстве своем односторонни. Например, все виды отходов, образующиеся в результате деятельности человека, можно разделить на две большие группы: **отходы производства и отходы потребления**.

Наиболее четкое определение отходам производства и потребления дает Федеральный закон Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» № 89 от 24.06.1998 г. (в ред. от 25.12.2018 г.) [11]:

– **отходы производства и потребления** — 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 (рис. 1).



Рис. 1. Отходы потребления

Отходы производства могут быть классифицированы:

**1) по стадиям технологического процесса:**

- добыча,
- обогащение,
- переработка;

**2) по способу переработки:**

- механическая,
- физико-химическая,
- термическая;

**3) по отраслевому признаку:**

- топливно-энергетические,
- нефтепереработки и нефтехимии,
- черной и цветной металлургии,
- агропромышленного комплекса,
- транспорта,
- связи и т. д.

**Отходы потребления** — различные изделия, комплектующие материалы, детали, которые по каким-либо причинам непригодны для дальнейшего ис-

пользования, этот вид отходов, в свою очередь, подразделяется на **отходы промышленного потребления и быта**.

**Отходы промышленного потребления** — это вышедшее из строя оборудование, металлолом, отработавшие свой временной ресурс (или морально устаревшие) изделия технического назначения из различных материалов (рис. 2).



**Рис. 2.** Металлолом, как отход промышленного потребления

**Отходы быта** — это, в первую очередь, пищевые отходы, изношенные изделия бытового назначения (обувь, одежда, мебель, макулатура), различного вида тара: деревянная, металлическая, стеклянная, бумажная, картонная (рис. 3).



**Рис. 3.** Отходы быта на свалке ТКО

Для детализации терминов можно рассмотреть, что включают в себя понятия «побочные продукты», производственные отходы, вторичные материальные ресурсы (ВМР), ресурсы вторичного сырья.

**Побочные продукты** образуются при физико-химической переработке сырья наряду с основными продуктами производства, но не являются целью производственного процесса. Они в большинстве случаев бывают товарными, на них имеются ГОСТы, ТУ, их производство планируется предприятием.

**Производственные отходы** являются следствием несовершенных технологических процессов, в большей части неудовлетворительно организованного производства, а также несовершенного экономического механизма. К ним относят: отходы, образующиеся при механической и физико-химической переработке сырья и материалов; отходы, образующиеся при добыче и обогащении полезных ископаемых; вещества, улавливаемые при очистке отходящих технологических газов и сточных вод.

Совокупность отходов производства (техногенные отходы) и потребления (антропогенные отходы), которые могут быть использованы в качестве сырья для выпуска полезной продукции, называется **вторичными материальными ресурсами (ВМР)**.

Исходя из возможностей использования ВМР, их можно подразделить **на реальные и потенциальные ресурсы**. К **реальным** следует отнести ВМР, для использования которых созданы эффективные методы и мощности для переработки, а также обеспечен рынок сбыта; к **потенциальным** — все виды ВМР, не входящие в группу реальных. К потенциальным ВМР относятся также побочные продукты, которые в настоящее время используются недостаточно полно и представляют собой резерв материальных ресурсов для промышленности.

**Ресурсы вторичного сырья** — количественное выражение объемов конкретных видов вторичного сырья. В эти объемы не входят те отходы производства, которые используют без доработки в источниках их образования и включены во внутрипроизводственный баланс сырья.

Кроме того, предлагается расшифровка терминов, связанных с различными операциями, происходящими с вторичным сырьем.

**Заготовка вторичного сырья** — осуществление сбора, закупки, предварительной обработки и концентрации вторичного сырья специализированными заготовительными организациями или по их поручению другими организациями или гражданами.

**Обработка вторичного сырья** — совокупность технологических операций по подготовке вторичного сырья для его последующего использования.

**Сортировка вторичного сырья** — разделение вторичного сырья по определенным признакам на классы, группы, виды.

**Переработка отходов** — осуществление каких-либо технологических операций, которые ведут к изменению физического, химического или биологического характера или состава отходов с целью их использования как материально-сырьевых ресурсов или с целью обезвреживания и безопасного удаления.

**Отходы можно классифицировать по:**

- агрегатному состоянию (твердые, жидкие и газообразные);
- химическому составу (органические и неорганические) (рис. 4);
- генезису (бытовые и производственные);
- возможности применения (вторичные материальные ресурсы, отбросы).



**Рис. 4.** Отходы неорганического (бой бетона) и органического происхождения (навоз)

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 (ФЗ № 89, ст. 4.1) [1,11]:

- I класс — чрезвычайно опасные отходы;
- II класс — высокоопасные отходы;
- III класс — умеренно опасные отходы;
- IV класс — малоопасные отходы;
- V класс — практически неопасные отходы.

По гигиеническому признаку, связанному со степенью опасности, вызванной токсичностью, отходы делятся на шесть категорий (табл. 1). Более 50 % всех отходов относятся к категории I, а примерно 10 % — к категориям V и VI.

**Табл. 1.** Классификация отходов по гигиеническому принципу

Категория	Характеристика отходов по виду загрязнения	Рекомендуемые меры ликвидации или утилизации
I	Инертные	Использование для планировочных работ
II	Легко разлагающиеся органические	Складирование или переработка
III	Слаботоксичные, слаборастворимые в воде	Складирование
IV	Нефтемаслоподобные	Сжигание
V	Токсичные со слабым загрязнением воздуха	Складирование на полигоне промышленных и бытовых отходов
VI	Токсичные	Групповое или индивидуальное обезвреживание на специальных сооружениях

Для систематического рассмотрения твердых отходов удобна их классификация в зависимости от отрасли промышленности, где они в основном образуются. По этому принципу можно выделить следующие группы:

1. **Твердые отходы или побочные продукты металлургии:** доменные, ферросплавные и сталеплавильные шлаки; шлаки, образующиеся при плавке руд цветных металлов; продукты обогащения руд; нефелиновые и другие шламы.

2. **Твердые отходы или побочные продукты топливной энергетики и топливной промышленности:** зола, топливные шлаки, шахтные породы, отходы углеобогащения, нефтегазовый пек, кислый гидрон.

3. **Твердые отходы или побочные продукты химической промышленности:** железистые и гипсосодержащие отходы; соле- и гидроксидсодержащие шламы и содопродукты; фосфорные шлаки, вторичные полимерные продукты.

4. **Твердые отходы или побочные продукты горнодобывающей промышленности:** вскрышные и попутно добываемые породы.

5. **Твердые отходы или побочные продукты переработки древесины и другого растительного сырья:** кора, обрезки, стружки, опилки, лигнин.

6. **Твердые отходы или побочные продукты производства строительных материалов:** отходы цементного, асбестоцементного, стекольного, керамического, полимерного производств, нерудной промышленности.

7. **Отходы городского хозяйства или твердые коммунальные отходы:** изношенные автопокрышки, тряпье, бумажная макулатура, твердые остатки сточных вод, использованные полимерные материалы.

В ряде зарубежных стран помимо подробных научных каталогов отходов существуют и практические классификаторы, ориентирующие внимание технологов, работающих в области утилизации отходов, на наиболее значимые, масштабные, вредные или опасные отходы. Так, в Канаде был принят каталог, в который вошли 10 категорий отходов: органические химикаты (растворители, масла, жиры и т. п.), кислоты, щелочи, металлы, пластмассы, ткани, кожи, резины, бумага и древесные отходы.

В США подобный классификатор отражает региональный характер отходов и содержит около 115 наименований, из которых половина предлагается для утилизации, а остальные подлежат обезвреживанию и захоронению. Практически же большая часть отходов попадает в сферу так называемой отложенной переработки, образуя свалки, склады, полигоны, которые со временем превращаются в опасные техногенные объекты.

Широко используется **классификация отходов по степени их опасного воздействия на человека и окружающую среду**. Так, в странах ЕЭС установлено 14 категорий опасности отходов для здоровья человека и риска для окружающей среды:

- 1 — взрывоопасные;
- 2 — оксиданты;
- 3а — отходы с высокой степенью воспламеняемости;
- 3в — воспламеняемые;
- 4 — раздражающие;
- 5 — вредные;
- 6 — токсичные;
- 7 — канцерогенные;
- 8 — коррозионно-активные;
- 9 — инфекционные;
- 10 — тератогенные (повреждающие зародыши — эмбрионотоксичные);
- 11 — мутагенные (вызывающие наследственные изменения);
- 12 — выделяющие при контакте с водой токсичные газы;

13 — выделяющие опасные вещества;

14 — экотоксичные.

Необходимо отметить, что каждая отрасль промышленности имеет свою собственную систему классификации отходов, а каждый вид хозяйственной деятельности не существует изолированно, так, например, наряду с технологическими отходами на предприятиях имеются отходы потребления и твердые коммунальные отходы. Классификация отходов по агрегатному состоянию имеет значение при выборе технологий сбора, хранения, захоронения и утилизации. Утилизация отходов предполагает как их непосредственное использование или после определенной обработки, так и уничтожение и обезвреживание. Виды отходов производства и потребления, используемые непосредственно, а также те, для которых существуют или планируются экономически целесообразные технологические способы переработки, представляют собой вторичные материальные ресурсы. Остальные отходы образуют безвозвратные потери.

## 2.2. Опасные свойства отходов

Порядок обращения с отходами (условия сбора и накопления, способ транспортирования, методы утилизации) зависит от их опасных свойств:

- токсичности,
- пожароопасности,
- взрывоопасности,
- высокой реакционной способности,
- содержания возбудителей инфекционных болезней.

Опасные свойства отхода устанавливаются в соответствии с требованиями Приложения III к Базельской конвенции или соответствующих государственных стандартов.

**Токсичность** определяется как способность вызывать серьезные, затяжные или хронические заболевания людей, включая раковые, при попадании внутрь организма через органы дыхания, пищеварения или через кожу.

Химические вещества могут оказывать вредное воздействие на организм человека по-разному.

**Острая токсичность** имеет место в случаях, когда единовременное воздействие химического вещества, как правило, в больших дозах, приводит к вредным последствиям для организма немедленно или через короткий промежуток времени.

**Хроническая или замедленная токсичность** имеет место в случаях длительного воздействия более низких доз, при которых вредные последствия не проявляются в момент первоначального контакта, но наступают позднее, в течение периода воздействия или после его окончания. Зачастую хроническое воздействие приводит к вредным последствиям только при превышении определенной пороговой дозы.

**Пожароопасность** определяется по соответствующим стандартам, устанавливающим требования по пожарной безопасности и/или по способности отходов:

- выделять огнеопасные пары при температуре не выше 60 °С в закрытом сосуде или не выше 65,5 °С в открытом сосуде;
- легко загораться либо вызывать или усиливать пожар при трении;
- самопроизвольно нагреваться при нормальных условиях или нагреваться при соприкосновении с воздухом, а затем самовозгораться;
- самовозгораться при взаимодействии с водой или выделять легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах.

**Взрывоопасность** — это способность твердых или жидких отходов (либо их смеси) к химической реакции с выделением газов, приводящей к повреждению окружающих предметов.

**Высокая реакционная способность** определяется содержанием органических производных пероксида водорода.

**Содержание возбудителей инфекционных болезней** определяется наличием живых микроорганизмов или их токсинов, способных вызвать заболевания у людей или животных. Экоотоксичными являются вещества или отходы, которые в случае попадания в окружающую среду представляют или могут немедленно, или со временем представлять угрозу для окружающей среды в результате биоаккумуляции и/или оказывать токсическое воздействие на биотические системы.

### 2.3. Отнесение отходов к классу опасности

Индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы I—IV классов опасности, обязаны подтвердить отнесение данных отходов к конкретному классу опасности в установленном порядке. Отнесение отходов к классу опасности для окружающей природной среды проводится в соответствии с критериями, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 [33], расчетным или экспериментальным методами.

Отнесение отходов к классу опасности расчетным методом осуществляется на основании показателя К, характеризующего степень опасности отхода при его воздействии на окружающую среду, рассчитанного по сумме показателей опасности компонентов отхода.

При расчете используются следующие первичные показатели опасности компонентов отходов:

- предельно допустимая концентрация (ПДК) вещества в почве;
- класс опасности отхода в почве;
- ПДК отхода в воде водных объектов хозяйственно-питьевого, культурно-бытового водопользования и рыбохозяйственного назначения;
- класс опасности отхода в воде хозяйственно-питьевого и рыбохозяйственного использования;
- ПДК среднесуточная и максимально разовая в атмосферном воздухе населенных мест;
- ПДК в воздухе рабочей зоны;
- класс опасности в атмосферном воздухе;

- растворимость компонента отхода в воде при 20 °С;
- насыщающая концентрация вещества в воздухе при 20 °С и нормальном давлении;
- коэффициент распределения в системе октанол/вода при 20 °С;
- средние смертельные дозы компонента;
- биологическая диссимиляция;
- персистентность (трансформация в окружающей природной среде);
- биоаккумуляция (поведение в пищевой цепочке).

Экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды осуществляется в специализированных аккредитованных для этих целей лабораториях.

Экспериментальный метод используется в следующих случаях:

- для подтверждения отнесения отходов к V классу опасности, установленному расчетным методом;
- при отнесении к классу опасности отходов, у которых невозможно определить их качественный и количественный состав;
- при уточнении по желанию и за счет заинтересованной стороны класса опасности отходов, полученного в соответствии с расчетным методом.

Экспериментальный метод основан на биотестировании водной вытяжки отходов. Если в состав отхода входят органические или биогенные вещества, проводится тест на устойчивость к биодеградации для решения вопроса о возможности отнесения отхода к классу меньшей опасности.

Устойчивость отхода к биодеградации определяется его способностью подвергаться разложению под воздействием микроорганизмов.

Единственным смоделированным в лабораторных условиях путем попадания веществ в окружающую среду является *выщелачивание отходов водой*. В большинстве случаев в результате лабораторных исследований можно получить качественную информацию и определить выщелачивающиеся вещества. Выбор метода выщелачивания и состав раствора для выщелачивания в любом случае будет имитировать реальную ситуацию достаточно грубо. В качестве компромиссного варианта в большинстве методов исследования используется вода с водородным показателем pH, равным 7 или 5,6 (уравновешенная с атмосферным CO<sub>2</sub>). *Вода берется в соотношении 10:1 к массе отхода*.

Существуют два различных подхода к определению экотоксичности полученного экстракта выщелачивания. Экстракт либо *подвергается химическому анализу* для определения наличия и количества токсичных компонентов (практика Агентства по охране окружающей среды США), либо *исследуется на биологических тест-объектах* (практика ЕС). В первом случае требуется установить перечень токсичных веществ и их концентрации в экстракте выщелачивания. Во втором случае не требуется идентификации компонентов, как биоисследование с использованием водных организмов обеспечивает стойкий путь оценки экстракта выщелачивания на токсичность для окружающей среды даже в случае неизвестных или непредвиденных токсинов.

*В качестве тест-объектов используются дафнии и одноклеточные водоросли*. Применение в качестве тест-объектов позвоночных (рыб) ограничено по этическим причинам (директивы ЕС, ограничивающие применение позвоноч-



ных животных при научных исследованиях), так и из-за высоких расходов на их содержание.

Представляется целесообразным совместное использование двух подходов определения экотоксичности экстракта выщелачивания, так как химический анализ в сочетании с биологическим даст полную картину состава экстракта и причин его воздействия на биологические объекты.

В качестве критерия токсичности экстракта выщелачивания применяются ПДК для водоемов рыбохозяйственного значения. Помимо этого критерия в РФ в соответствии с приказом МПР России от 4 декабря 2014 г. № 536 [33] введено еще 18 первичных показателей опасности компонентов отхода, которые рассматриваются ниже и приведены в табл. 2.

Табл. 2. Перечень первичных показателей опасности компонентов отхода

ПДК <sub>н</sub> , (мг/кг)	Предельно допустимая концентрация вещества в почве
ОДК	Ориентировочно допустимая концентрация
ПДК <sub>пп</sub>	Предельно допустимая концентрация вещества в продуктах питания
ПДК <sub>в</sub> (мг/л)	Предельно допустимая концентрация вещества в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно бытового водопользования
ОДУ	Ориентировочно допустимый уровень
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ПДК <sub>р.х</sub> (мг/л)	Предельно допустимая концентрация вещества в воде водных объектов рыбохозяйственного назначения
ПДК <sub>с.с</sub> (мг/м <sup>3</sup> )	Предельно допустимая концентрация вещества среднесуточная в атмосферном воздухе населенных мест
ПДК <sub>м.р</sub> (мг/м <sup>3</sup> )	Предельно допустимая концентрация вещества максимально разовая в воздухе населенных мест
ПДК <sub>р.з</sub> (мг/м <sup>3</sup> )	Предельно допустимая концентрация вещества в воздухе рабочей зоны
МДС	Максимально допустимое содержание
МДУ	Максимально допустимый уровень
S (мг/л)	Растворимость компонента отхода (вещества) в воде при 20 °С
C <sub>нас</sub> (мг/м <sup>3</sup> )	Насыщающая концентрация вещества в воздухе при 20 °С и нормальном давлении
K <sub>ow</sub>	Коэффициент распределения в системе октанол/вода при 20 °С
LD 50 (мг/кг)	Средняя смертельная доза компонента в миллиграммах действующего вещества на 1 кг живого веса, вызывающая гибель 50 % подопытных животных при однократном пероральном введении в унифицированных условиях
LD <sub>кожи</sub> (мг/кг)	Средняя смертельная доза компонента в миллиграммах действующего вещества на 1 кг живого веса, вызывающая гибель 50 % подопытных животных при однократном нанесении на кожу в унифицированных условиях
LC 50 (мг/м <sup>3</sup> )	Средняя смертельная концентрация вещества, вызывающая гибель 50 % подопытных животных при ингаляционном поступлении в унифицированных условиях
БД	Биологическая диссимиляция

Определение класса опасности отходов расчетным методом упрощает процедуру классификации отходов, так как исключает дорогостоящие и длительные экспериментальные методы. Вместе с тем, метод имеет естественное огра-

ничество, связанное, прежде всего, с тем, что точный состав отходов известен далеко не всегда, а идентификация и количественное определение большого количества вещества требует значительных затрат средств и времени. Кроме того, ПДК установлены далеко не для всех веществ, которые могут встречаться в отходах.

Деятельность хозяйствующих субъектов, в процессе которой образуются отходы I—IV класса опасности, может быть ограничена или запрещена при отсутствии технической или иной возможности обеспечить безопасное для окружающей среды и здоровья человека обращение с отходами.

## 2.4. Паспортизация отходов

На отходы I—IV класса опасности должен быть составлен паспорт. Порядок паспортизации, а также типовые формы паспортов определяет Правительство Российской Федерации. Паспортизация отходов проводится Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) и ее территориальными органами, а также индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются отходы, согласно Постановления Правительства № 712, принятого 16.08.2013 г. [30].

Паспорт отхода (рис. 5) составляется на основании данных о составе и свойствах этого вида отходов, оценки его опасности и содержит следующую информацию:

- код и наименование отхода согласно федеральному классификационному каталогу отходов;
- компонентный состав;
- наименование процесса, в результате которого образовался отход;
- данные о хозяйствующем субъекте.

Химический или компонентный состав, агрегатное состояние и физическая форма отхода устанавливаются по результатам анализов, выполняемых аккредитованной на проведение количественных химических анализов лабораторией, а также на основании сведений, содержащихся в технологических регламентах, технических условиях, стандартах, другой документации. Паспорт утверждается индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, в ходе деятельности которого отход образуется.

Копии оформленных в установленном порядке паспортов отходов обязательно передаются исполнителю при заключении договоров о передаче отходов для транспортировки, использования, обезвреживания или захоронения.

*Паспорт действует бессрочно* и внесение в него изменений не допускается.

На отходы, не включенные в федеральный классификационный каталог отходов, индивидуальные предприниматели и юрлица обязаны подтвердить отнесение таких отходов к конкретному классу опасности в течение 90 дней со дня их образования в порядке, установленном Минприроды России, для их включения в федеральный классификационный каталог отходов.

УТВЕРЖДЕНА  
постановлением Правительства  
Российской Федерации  
от 16 августа 2013 г. N 712

ТИПОВАЯ ФОРМА  
паспорта отходов I-IV классов опасности

(лицевая сторона)

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель юридического лица  
(индивидуальный предприниматель)  
\_\_\_\_\_  
(подпись)      \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

" " 20 г.  
М. П.

Паспорт отходов I-IV классов опасности

Составлен на \_\_\_\_\_  
(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному  
\_\_\_\_\_ /  
классификационному каталогу отходов)  
образованный в процессе деятельности индивидуального  
предпринимателя или юридического лица \_\_\_\_\_  
(указывается наименование технологического процесса,  
\_\_\_\_\_ /  
в результате которого образовался отход,  
\_\_\_\_\_ /  
или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои  
потребительские  
\_\_\_\_\_ /  
свойства, с указанием наименования исходного товара)  
состоящий из \_\_\_\_\_  
(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)  
\_\_\_\_\_ /  
(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий,  
пастообразный, шлам,  
\_\_\_\_\_ /  
гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный,  
пылеобразный,  
\_\_\_\_\_ /  
волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства,  
иное - указать нужное)  
имеющий \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) класс опасности по степени  
(класс опасности) (прописью)  
негативного воздействия на окружающую среду.

(оборотная сторона)

Фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя или  
полное наименование юридического лица \_\_\_\_\_  
Сокращенное наименование юридического лица \_\_\_\_\_  
Индивидуальный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_  
Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ /  
Код по Общероссийскому классификатору видов экономической  
деятельности \_\_\_\_\_  
Местонахождение \_\_\_\_\_  
Почтовый адрес \_\_\_\_\_

Рис. 5. Паспорт отхода

### Контрольные вопросы

1. Что собой представляют отходы производства и потребления?
2. Как можно классифицировать отходы по способам переработки и стадиям технологического процесса?
3. Как можно классифицировать отходы по отраслевому признаку?
4. Что собой представляет гигиеническая классификация отходов?
5. Как дифференцируют отходы по классам опасности?
6. Какими опасными свойствами характеризуются отходы?
7. В чем суть экспериментального метода подтверждения класса опасности отхода?
8. Какие организмы используют в качестве тест-объектов при подтверждении класса опасности отхода?
9. Что собой представляет паспорт отхода I-IV классов опасности? Кто должен утверждать паспорт отхода?
10. Нужно ли подтверждать класс опасности отхода, если отход включен в ФККО?

## ГЛАВА 3. НОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

### 3.1. Основные термины, цель и назначение нормирования образования отходов

В соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» нормативы образования отходов и лимиты на их размещение устанавливаются с целью обеспечения охраны окружающей среды и здоровья человека.

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

**Норматив образования отходов** определяет установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

**Лимиты на размещение отходов** устанавливают в соответствии с нормативами предельно допустимых вредных воздействий на окружающую среду специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией.

Установление экологических нормативов обеспечивает государственное регулирование воздействия на окружающую среду, сохранение благоприятной окружающей среды и экологическую безопасность.

### 3.2. Разработка проекта нормативов образования отходов

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**.

Основная цель проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) — установление объема размещения отходов на определенных объектах, сроков временного накопления на территории организации и других условий, обеспечивающих охрану окружающей природной среды с учетом утвержденных лимитов размещения отходов и характеристик объектов для размещения отходов.

Проект нормативов образования отходов и лимитов на размещение отходов разрабатывается **один раз в пять лет**.

Для разработки проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение используется единый подход в соответствии с Методическими указаниями.

Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, представления и контроля отчетности по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов, устанавливает федеральный орган исполнительной власти в области обращения с отходами.

Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение оформляется на бумажном и магнитном носителях и включает:

- титульный лист;
- аннотацию;
- содержание;
- введение;
- общие сведения об индивидуальном предпринимателе или юридическом лице;
- характеристику производственных процессов как источников образования отходов;
- паспорта отходов I—IV класса опасности;
- перечень, состав и физико-химические характеристики отходов, образующихся в результате деятельности;
- расчет и обоснование нормативов и количества образующихся отходов;
- материально-сырьевой баланс;
- схему операционного движения отходов;
- характеристику мест временного хранения (накопления) отходов, обоснование количества их временного хранения (накопления) и периодичности вывоза;
- характеристику имеющихся установок и технологий по переработке и обезвреживанию отходов;
- сведения об объектах размещения отходов;
- сведения об организации наблюдения за состоянием окружающей среды на объектах размещения отходов, принадлежащих индивидуальному предпринимателю или юридическому лицу;
- сведения о противоаварийных мероприятиях;
- сведения о мероприятиях, направленных на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды;
- предложения по лимитам размещения отходов;
- приложения.

При разработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение учитываются:

- экологическая обстановка на данной территории;
- предельно допустимые вредные воздействия отходов, предполагаемых к размещению, на окружающую среду;
- наличие имеющихся технологий переработки отходов.

Субъекты малого и среднего предпринимательства, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы, представляют в уполномоченные органы отчетность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов в уведомительном порядке.

В соответствии с «Порядком разработки и утверждения нормативов и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», утвержденным Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 05.08.2014 г. № 349 [34], лимитами на размещение отходов для субъектов малого и среднего предпринимательства являются количества отходов, фактически направленные на размещение в соответствии с «Отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов» (далее — Отчетность).

Таким образом, лимитами на размещение отходов за прошедший год являются количества отходов, фактически направленных на размещение в соответствии с Отчетностью, предоставленной в текущем году. При своевременном предоставлении отчетности плата за текущий год взимается по факту без пятикратного коэффициента.

Порядок предоставления и контроля отчетности определен Приказом Росстата от 10.08.2017 г. № 529 [37].

Согласно п. 5 «Порядка...», отчетность предоставляется до 15 января года, следующего за отчетным периодом. В случае если субъектами малого и среднего предпринимательства в срок не предоставлена отчетность, к ним может применяться административная ответственность, предусмотренная ст. 8.2 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, введенного Федеральным законом от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ (в ред. от 08.11.2011 г.).

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

В ходе инвентаризации определяются основные виды деятельности предприятия и пути образования отходов, а также площадки временного накопления отходов и проверяется их соответствие санитарным нормам, так как существуют определенные требования к местам хранения и накопления для каждого вида.

Для разработки проекта необходимо знать общие сведения о предприятии, сведения об арендаторах, характеристику организации как источника образования отходов. Проводится расчет и обоснование объемов временного накопления отходов и периодичности их вывоза, определение класса опасности отходов и мест их хранения, представляется характеристика установок по переработке отходов, определяется степень экологического риска предприятия и в завершение приводятся мероприятия по снижению количества образующихся отходов.

**Проект нормативов содержит в себе полную информацию об отходах, образующихся на предприятии** (организации), с классификацией их по степени опасности, видам и реакционной способности.

После утверждения проекта надзорными органами природопользователь получает разрешение на размещение отходов. На основании этого документа в дальнейшем производится *расчет платежей*.

При разработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение учитываются:

- экологическая обстановка района размещения предприятия;
- предельно допустимые вредные воздействия отходов, предполагаемых к размещению, на окружающую среду;
- наличие имеющихся технологий переработки отхода данного вида, которые включены в банк данных о технологиях использования и обезвреживания отходов, являющийся составной частью Государственного кадастра отходов.

Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение разрабатывается как для объекта хранения отходов, так и для объекта захоронения отходов.

*Для объекта хранения отходов* проект разрабатывается с учетом:

- площади и вместимости объекта хранения отходов;
- сохранности у размещаемого отхода полноценных свойств вторичного сырья;

– экономической целесообразности формирования транспортной партии.

*Для объекта захоронения отходов* проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение разрабатывается с учетом:

- количества предполагаемых к захоронению отходов (с разбивкой по годам) в соответствии с проектными данными объекта захоронения отходов;
- вместимости объекта захоронения отходов;
- расчетного срока эксплуатации объекта захоронения отходов;
- иных характеристик объекта захоронения отходов.

В случае наличия у индивидуальных предпринимателей и юридических лиц нескольких объектов размещения отходов, отдельно расположенных на территории одного субъекта Российской Федерации, проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение разрабатывается по каждому объекту отдельно.

*Для определения оптимальной периодичности* вывоза отходов в проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) включаются следующие сведения: перечень документов, на основании которых производится расчет предельного количества хранения (накопления) отходов у индивидуального предпринимателя или юридического лица и периодичности их вывоза на специализированные объекты для переработки, обезвреживания или захоронения, и наличие транспорта (собственного и арендуемого) для перевозки отходов.

Ряд предприятий имеют или арендуют установки по переработке и обезвреживанию отходов. Наличие таких *установок должно быть отражено в проекте в форме раздела «Характеристика установок и технологий по переработке, обезвреживанию отходов, имеющихся у индивидуального предпринимателя или юридического лица»*. По каждой из имеющихся (арендуемых) установок приводятся следующие сведения: проектные характеристики установки; фактический объем переработки; номенклатура перерабатываемых или обезвреживаемых отходов; характеристики вторично образующихся отходов (сведения о вторично образующихся отходах включаются наряду с первично образующимися отходами в прочие разделы ПНООЛР).

*Для безопасного ведения работ на предприятии разрабатывается раздел «Сведения о противоаварийных мероприятиях»*. Индивидуальные предприниматели или юридические лица, у которых технологическая схема производства позволяет предположить возможность аварийных ситуаций, приводящих к возникновению неплановых видов отходов либо к неплановому увеличению лимитируемых видов отходов, приводят информацию о них, включая описание механизма их образования, состава и физико-химических характеристик отходов.

Разработка данного раздела необходима при:

- наличии на балансе либо осуществлении эксплуатации объектов захоронения или длительного хранения опасных отходов (полигоны, шламохранилища, хвостохранилища, иловые карты, золоотвалы и т. д.), а также установок сжигания отходов;
- образовании и/или накоплении отходов, которые являются источником пожарной опасности или взрывоопасны (независимо от класса опасности отходов).

Для достижения экологической безопасности и эффективности эксплуатации объектов проводится разработка мероприятий по способам утилизации и размещению отходов производства.

Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНО-ОЛР) оформляется в двух экземплярах на бумажном и магнитном носителях.

Разработанный проект подписывает руководитель предприятия и его представляют на утверждение в территориальные органы МПР России.

Для утверждения лимитов на размещение отходов индивидуальные предприниматели и юридические лица представляют в территориальные органы МПР России следующие документы:

а) заявление с указанием наименования и организационно-правовой формы юридического лица, места его нахождения, наименования банка и номера расчетного счета в банке — для юридических лиц; для индивидуальных предпринимателей — фамилию, имя, отчество, данные документа, удостоверяющего личность;

б) копию лицензии на осуществление деятельности по обращению с опасными отходами (для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, осуществляющих деятельность в области обращения с опасными отходами);

в) проект расчета нормативов образования отходов и лимитов на их размещение по форме, установленной МПР России;

г) свидетельство о регистрации объекта размещения отходов в Государственном реестре объектов размещения отходов.

Указанные документы, представленные в территориальные органы МПР России, принимаются по описи, копия которой направляется (вручается) заявителю с отметкой о дате приема документов.

За представление недостоверных или искаженных сведений заявитель несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Территориальные органы МПР России в месячный срок рассматривают представленные в установленном порядке материалы и принимают решение об утверждении лимитов на размещение отходов или о возвращении материалов на доработку с указанием причин отказа. Повторно представленные материалы рассматриваются в месячный срок. В случае их отклонения территориальный орган МПР России представляет мотивированный отказ, который может быть обжалован в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

Лимиты на размещение отходов устанавливаются сроком на 5 лет при условии ежегодного подтверждения индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами *неизменности производственного процесса* и используемого сырья.

При отсутствии такого подтверждения *за месяц до окончания отчетного года лимит на размещение отходов аннулируется*. В этом случае индивидуальные предприниматели и юридические лица для утверждения лимитов на размещение отходов представляют в территориальные органы МПР России документы в порядке, установленном Правилами.

Лимиты на размещение опасных отходов для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц устанавливаются на срок действия лицензии на осуществление деятельности по обращению с такими отходами.



Информацию об установленных лимитах на размещение отходов территориальные органы МПР России направляют в территориальные органы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

На основании утвержденного проекта выдается разрешение на размещение отходов. Разрешение подписывается руководителем территориального органа МПР России и выдается сроком на 1 год.

Перечень отходов, приводимый в разрешении на размещение отходов, группируется по классам опасности для окружающей природной среды в порядке возрастания номера класса опасности отхода.

### **3.3. Методы расчета (определения) нормативов образования отходов**

Для определения (расчета) нормативов образования отходов используются различные методы и соответственно разные единицы их измерения. В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции.

Нормативы образования отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье, оцениваются в процентах. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м<sup>3</sup>, м<sup>3</sup>/тыс. м<sup>3</sup> и т. д.

При определении нормативов образования отходов применяются следующие методы:

- *метод расчета по материально-сырьевому балансу;*
- *метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов;*
- *расчетно-аналитический метод;*
- *экспериментальный метод;*
- *статистический метод расчета по фактическим объемам образования отходов;*
- *метод расчета по справочным таблицам удельных нормативов образования отходов.*

**1. Метод расчета по материально-сырьевому балансу** основан на знании количества сырья и материалов, поступающих в производство, а также движении сырья и материалов в процессе производства. Суммарное количество сырья и материала подразделяется на «использующиеся для производства продукции» (выход в продукцию, выход в брак и безвозвратные потери) и «загрязняющие окружающую среду» (выбрасываемые в атмосферу, переходящие в отходы, сбрасываемые в канализацию или в водные объекты). Обязательно при этом указывается количество сырья и материалов, поступающих на вторичную переработку.

Использование указанного метода ограничено технологическими особенностями и точным количественным определением соотношения «выхода в продукцию», «выхода в брак» и «безвозвратных потерь».

**1. Метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов** посвящен определению допустимых норм отходов.

Допустимые нормы образования отходов представляют собой среднеотраслевые и среднестатистические значения удельных показателей образования основных видов отходов производства и потребления, образующихся в технологических процессах. Удельные показатели разрабатываются на основании многолетних исследований процессов образования отходов и отчетности предприятий с учетом различий уровня организации производства на отдельных участках, качества перерабатываемого сырья, а также норм расхода материала на единицу продукции.

**Под удельным показателем образования отходов производства** понимается количество (доля) отхода, которое образуется в расчете на единицу продукции или перерабатываемого сырья.

**Под удельным показателем образования отходов потребления** понимается количество (доля) отхода, которое образуется в расчете на единицу какого-либо условного параметра в процессе потребления или использования продукции, например, образование шлама машин химической чистки в расчете на объем использованного растворителя, масла отработанного в расчете на массу потребляемого и т. п.

**Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются:**

– путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли;

– посредством расчета средних удельных показателей на основе анализа отчетной информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших (экспертно устанавливаемых) нормообразующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Например, на предприятиях железнодорожного транспорта ежегодно образуется в среднем от 300 до 500 тыс. т отходов производства и потребления различных классов опасности. В основном преобладают отходы IV класса опасности (малоопасные), количество которых составляет 80 %. Для разработки проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение необходимо знать значения допустимых норм (удельных показателей) образования отходов. С этой целью были разработаны допустимые нормы образования отходов в технологических процессах железнодорожного транспорта. Например, количество отходов определенного вида (лом металлов, ветошь замасленная и др.) представлены в расчете на единицу ремонта тепловоза, электросекции, а доля образования древесных опилок при обработке досок — от объема перерабатываемого сырья. Величина удельных показателей образования отходов определенного типа отходов определяется не только технологическим процессом, но и типом оборудования. Полный перечень допустимых норм образования отходов представлен в ОН 017-011243282000. Документ разработан специалистами лаборатории охраны природы ВНИИЖТ МПС России и предназначен для использования на сети железных дорог в качестве руководства для оценки

количества образующихся отходов и разработки проекта лимитов размещения отходов предприятий железнодорожного транспорта.

**3. Расчетно-аналитический метод** применяется при наличии конструкторско-технологической документации (технологических карт, рецептур, регламентов, рабочих чертежей) на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов ( $H$ ) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Расчет осуществляется по формуле:

$$H_0 = N - P - H_n,$$

где  $N$  — норма расхода сырья (материалов) на единицу продукции, т;  $P$  — расход сырья (материалов), необходимого для осуществления производственного процесса (работы), т;  $H_n$  — неизбежные безвозвратные потери сырья (материалов) в процессе производства, т; Норматив образования отходов определяется так:

$$H_0 = N(1 - K_n) - P,$$

где  $K_n = H_n/N$  — коэффициент неизбежных потерь сырья (материалов).

Норматив образования отходов в процентах или как коэффициент выхода вторичного сырья ( $H^1$ ) определяется:

$$H_0 = (1 - K_{\text{исп}} - K_m),$$

где  $K_{\text{исп}}$  — коэффициент использования сырья (материалов) при производстве продукции.

Коэффициент использования сырья рассчитывается по формуле

$$K_{\text{исп}} = P/N \quad (4).$$

Средневзвешенные (групповые) нормативы образования отходов на единицу валовой производимой продукции подсчитываются по зависимости:

$$H_{\text{grp}} = \frac{\sum_{i=1}^m N_i - \sum_{i=1}^m (P_i + H_{ni})q_i}{\sum_{i=1}^m q_i},$$

где  $q_i$  — объем производимой продукции данного вида;  $i$  — индекс вида производимой продукции ( $i = 1, 2, \dots, m$ ).

Если один и тот же вид отхода может образоваться при производстве различной продукции, то в таких случаях необходимо рассчитать общий (суммарный) объем образования отходов:

$$\sum_{i=1}^m N_i * q_i,$$

а также групповой норматив образования отходов ( $H_{\text{grp}}$ ).

Расчет нормативов образования отходов проводится для каждого вида отходов, который образуется в результате производства продукции с указанием его кода по Федеральному классификационному каталогу отходов.

**4. Экспериментальный метод** необходим для технологических процессов, допускающих определенный диапазон изменений составных элементов (в литейном производстве, химической, пищевой, микробиологической и других отраслях промышленности), а также при большой трудоемкости аналитических расчетов. Он заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях. Первоначально на основе статистической обработки опытных измерений массы полезного продукта, получаемого из единицы массы сырья (материалов), определяется показатель, характеризующий долю полезного продукта в единице сырья в процентах ( $C_{\text{пп}}$ ). Исходя из значения этого показателя и данных о массе извлеченного из сырья полезного продукта ( $M_{\text{пп}}$ ) определяется масса образования отходов ( $V_0$ ) по формуле

$$V_0 = M_{\text{пп}}(100 \% - C_{\text{пп}})/C.$$

Норматив образования отхода на единицу произведенной продукции ( $H''_0$ ) определяется по формуле

$$(H''_0 = V_0/Q_{\text{пр}}),$$

где  $Q_{\text{пр}}$  — количество продукции, при производстве которой образуется отход.

Для изделий, находящихся в стадии освоения, нормативы образования отходов определяются экспериментальным путем на основе измерения массовых отходов при производстве наиболее типичных видов продукции и определения средних по данному виду продукции показателей. Экспериментальный метод достаточно трудоемок и дорогостоящ. Кроме того, этот метод достаточно субъективен, так как зависит от таких факторов, как аккуратность сотрудника, проводящего экспериментальные исследования, точность и надежность используемого оборудования и т. д.

**5. Статистический метод расчета по фактическим объемам образования отходов** для вспомогательных и ремонтных работ применяется для определения нормативов образования отходов на основе статистической обработки отчетной информации за базовый (3-летний) период с последующей корректировкой данных в соответствии с планируемыми организационно-техническими мероприятиями, предусматривающими снижение материалоемкости производимой продукции.

Нормативы образования отходов ( $H''$ ) статистическим методом подсчитываются так:

$$H'' = V_{on}/N_n \cdot K_m,$$

где  $V_{on}$  — масса отходов, т;  $N_n$  — количество изделий (материалов), при эксплуатации которых образуются отходы;  $K_m$  — коэффициент перевода единицы измерения количества изделий (материалов) в единицу массы.

Коэффициент  $K_m$  применяется, если амортизированная продукция (изделие) исчисляется не в единицах массы, а в единицах площади, объема и т. д.

На производствах с неустойчивыми регламентами технологических процессов, где нормативы образования отходов непосредственно не связаны с единицей производимой продукции, они определяются статистическим методом по формуле

$$H''_0 = V_0/Q_c,$$

где  $H''_0$  — норматив образования отходов на единицу перерабатываемого сырья и материалов;  $V_0$  — масса образования отходов за рассматриваемый период (в массу образования отходов включается только текущий выход отходов);  $Q_c$  — масса перерабатываемого сырья и материалов при производстве продукции.

Статистические данные обрабатываются за последние три года с последующей корректировкой удельных показателей на планируемый период в соответствии с тенденциями развития технологии и организации производственного процесса.

Итогом расчетов нормативов образования отходов статистическим методом являются нормативы образования отходов к перерабатываемому сырью и готовой продукции.

**6. Метод расчета по справочным таблицам удельных нормативов образования отходов** применяется, если имеются утвержденные отраслевые удельные нормы образования отходов.

### Контрольные вопросы

1. Что собой представляет норматив образования отходов и лимит на размещение отходов?
2. Какие предприятия должны разрабатывать проект нормативов образования отходов?
3. Что должен содержать проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение? На какой срок разрабатывается ПНООЛР?
4. Для чего необходима инвентаризация мест накопления отходов?
5. Что необходимо учесть при разработке ПНООЛР для объекта хранения отходов?
6. Какие документы необходимо подать в территориальный орган Росприроднадзора для получения лимитов на размещение отходов?
7. Какие методы применяются при определении нормативов образования отходов?
8. В чем суть метода расчета по материально-сырьевому балансу?
9. В каких случаях применяется расчетно-аналитический метод? Какие формулы используют для расчета норматива образования отходов?
10. В каких случаях предлагают использовать статистический метод образования отходов?

## ГЛАВА 4. ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ

### 4.1. Суть лицензирования. Основные термины лицензирования

Лицензирование видов деятельности является одним из механизмов реализации основных принципов государственной политики в области охраны окружающей среды.

В Федеральном законе «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 04.05.2011 г. № 99–ФЗ (в ред. от 31.12.2017) [17] даны определения следующим понятиям:

**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.

Виды деятельности, на осуществление которых требуется лицензия, определены статьей 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности».

Кроме вышеупомянутых терминов необходимо знать сущность ряда понятий, связанных с лицензированием.

**Лицензирующие органы** — уполномоченные федеральные органы исполнительной власти и (или) их территориальные органы, а в случае передачи осуществления полномочий Российской Федерации в области лицензирования органам государственной власти субъектов Российской Федерации органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие лицензирование.

**Соискатель лицензии** — юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, обратившиеся в лицензирующий орган с заявлением о предоставлении лицензии.

**Лицензиат** — юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие лицензию.

**Лицензионные требования** — совокупность требований, которые установлены положениями о лицензировании конкретных видов деятельности, ос-

нованы на соответствующих требованиях законодательства Российской Федерации и направлены на обеспечение достижения целей лицензирования;

#### **4.2. Общие положения по лицензированию деятельности по обращению с отходами**

С 01.07.2015 вступили в силу ряд положений Федерального закона от 29.12.2014 г № 458 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» (в редакции ФЗ от 29.06.2015 № 203-ФЗ), которые изменили стратегию лицензирования деятельности по обращению с отходами I—IV классов опасности:

– с 01.07.2015 г., **лицензированию подлежат** такие виды деятельности по обращению с отходами, как: **сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, размещение отходов I — IV классов опасности;**

– «Лицензии на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I—IV классов опасности», которые выданы предприятиям и ИП до 01.07.2015, **сохраняют свое действие до 01.01.2019 г.** Предприятия, имеющие такие **лицензии вправе переоформить** их на «Лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I — IV классов опасности»;

– «Лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I—IV классов опасности» **обязаны получить все юридические лица и ИП**, которые осуществляют деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации до 01.01.2016 г.

– Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации отходов I—IV классов опасности после 01.01.2016 **не допускается.**

Перечень лицензируемых видов деятельности по обращению с отходами I—IV классов опасности составляют почти все виды деятельности, входящие в понятие «обращение с отходами» (кроме «накопление отхода»), кроме того, введен новый вид работ — «обработка отхода», определяемый как предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая сортировку, разборку, очистку отходов, (образование отходов не подлежит лицензированию).

3 октября 2015 г. Правительство РФ приняло Постановление № 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I — IV классов опасности», которым было принято ПОЛОЖЕНИЕ о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I—IV классов опасности.

**Лицензионными требованиями**, предъявляемыми к соискателю лицензии при его намерении осуществлять деятельность в области обращения с отходами, а также к лицензиату при осуществлении им деятельности в области обращения с отходами, являются:

– **для работ по сбору, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I---IV классов опасности** — наличие у соискателя лицензии

(лицензиата) необходимых для выполнения заявленных работ зданий, строений, сооружений (в том числе объектов обезвреживания и (или) размещения отходов I-IV классов опасности) и помещений, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании и соответствующих установленным требованиям;

– для работ по обработке, утилизации, обезвреживанию отходов I---IV классов опасности — наличие у соискателя лицензии (лицензиата) оборудования (в том числе специального) и специализированных установок, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, необходимых для выполнения заявленных работ и соответствующих установленным требованиям;

– для работ по транспортированию отходов I---IV классов опасности — наличие у соискателя лицензии (лицензиата) специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, необходимых для выполнения заявленных работ и соответствующих установленным требованиям;

– для работ по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I---IV классов опасности — 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 I—IV классов опасности;

– для работ по размещению отходов I---IV классов опасности — проведение лицензиатом рекуперации веществ, разрушающих озоновый слой, из отходов I-IV классов опасности перед их захоронением в объектах размещения отходов производства и потребления в соответствии с п. 2 ст. 51 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Чтобы получить лицензию, соискатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление (по форме) с перечнем отходов (**лицензия выдается только на конкретные виды отходов, включенные в Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО)**) и видов работ. В заявлении приводятся номер записи о государственной регистрации юридического лица, данные о постановке предприятия на учет в налоговом органе (советуем сразу представить копии свидетельств и устава предприятия).

2. Копии документов, подтверждающих наличие зданий, строений, сооружений, (обычно, это Свидетельство о государственной регистрации права)

3. Копии документов, подтверждающих наличие оборудования и установок, необходимого для выполнения работ (бухгалтерские документы в виде Инвентарной карточки учета объектов основных средств или Акта о приеме-передаче объекта основных средств).

4. Копии документов, подтверждающих наличие у соискателя специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств, (паспорт транспортного средства, договор лизинга или купли-продажи).



5. Копии свидетельств (сертификатов) на право работы с отходами. Допуск к деятельности в области обращения с отходами возможен только для работников, имеющих профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I—IV классов опасности.

6. Копию документа (обычно, приказ по предприятию), подтверждающего наличие в штате юридического должностного лица, ответственного за допуск работников к работе с отходами I—IV классов опасности.

7. Копию санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, оборудования, которые планируется использовать для выполнения работ, составляющих деятельность по обращению с отходами.

8. Копию документа, подтверждающего уплату госпошлины за выдачу лицензии. На основании подп. 92 п. 1 ст. 333.33 Налогового кодекса РФ (в редакции от 29.12.2014 г.) государственная пошлина за предоставление лицензии составляет 7500 руб.

9. Соискатель вправе представить копии: Свидетельства о государственной регистрации Заявителя в качестве юридического лица (индивидуального предпринимателя); Свидетельства о постановке Заявителя на учет в налоговом органе.

10. Опись представляемых документов.

Наиболее трудоемким при подготовке пакета документов для получения лицензии является получение санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам в Управлении Роспотребнадзора по РК:

1. Предприятие-соискатель лицензии должно иметь/разработать **паспорта на отходы**, с которыми планируется лицензируемая деятельность. Паспорта разрабатываются на основании санитарных правил СП 2.1.7.1386-03 по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РК» или других сертифицированных организациях (количество организаций, имеющих право выполнять работу по определению класса опасности отходов по этим правилам в крае очень мало). Разработанные «санитарные паспорта», должны быть согласованы в «Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) по РК».

2. **Экспертное заключение о соответствии санитарным правилам** выдает ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РК». Пакет документов для получения экспертного заключения должен содержать: заявление о выдаче Экспертного заключения, пояснительную записку «Обоснование планируемой деятельности по обращению с отходами на предприятии», (перечень отходов и видов работ), паспорта отходов по санитарным правилам, документы, приготовленные для получения лицензии (смотри раздел Перечень документов для получения лицензии). Во ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РК» производится документарная проверка представленных материалов и выездная проверка (зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и т.д.) на соответствие санитарным правилам, затем выдается Экспертное заключение.

3. **Санитарно-эпидемиологическое Заключение о соответствии санитарным правилам** выдает «Управление Роспотребнадзора по РК». Пакет документов включает: заявление о выдаче Санитарно-эпидемиологического за-

ключения, положительное Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РК», обосновывающие материалы (пакет документов, представленных во ФБУЗ) передается в «Управление Роспотребнадзора по РК», которое и выдает Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, которое планируется использовать для выполнения заявленных работ, составляющих деятельность по обращению с отходами. Копия этого Санитарно-эпидемиологического заключения прикладывается к заявлению, которое соискатель лицензии подает для получения Лицензии.

Пакет документов, включающий заявление с приложением документов сдается в территориальный орган Росприроднадзора. Копии представляемых документов заверяются предприятием (нотариального заверения не требуется). При сдаче документов предприятие-соискатель лицензии должно представить оригиналы сдаваемых документов, чтобы подтвердить достоверность подаваемых копий документов.

Если соискатель планирует осуществлять деятельность по обращению с отходами на территории трех и более федеральных округов, то документы направляются в центральный аппарат Росприроднадзора для определения территориального органа Росприроднадзора, который будет выдавать лицензию; если деятельность планируется на территории менее трех федеральных округов, то соискатель направляет заявление и документы в территориальный орган Росприроднадзора по месту своей регистрации. (Из проекта Административного регламента...).

В соответствии со ст. 14 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ, лицензирующий орган в срок не превышающий 45 рабочих дней со дня приема заявления, проводит документарную и выездную проверку соответствия материалов соискателя лицензионным требованиям, принимает решение о предоставлении лицензии.

Уведомление об отказе в предоставлении лицензии направляется (вручается) соискателю лицензии в письменной форме с указанием причин отказа.

Основанием отказа в предоставлении лицензии является:

- наличие в документах, представленных соискателем лицензии, недостоверной или искаженной информации;
- несоответствие соискателя лицензии принадлежащих ему или используемых им объектов лицензионным требованиям и условиям.

Соискатель лицензии имеет право обжаловать в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, отказ лицензирующего органа в предоставлении лицензии или его бездействие.

**Лицензионными требованиями и условиями** осуществления деятельности по обращению с опасными отходами являются:

- выполнение лицензиатом международных договоров, законодательства Российской Федерации, государственных стандартов в области обращения с опасными отходами, правил, нормативов и требований, регламентирующих безопасное обращение с такими отходами;
- наличие у лиц, допущенных к деятельности по обращению с опасными отходами, профессиональной подготовки, подтвержденной свидетельствами (сертификатами) на право работы с опасными отходами;

– наличие у лицензиата принадлежащих ему на законном основании производственных помещений, объектов размещения отходов, соответствующего техническим нормам и требованиям оборудования, транспортных средств, необходимых для осуществления лицензируемой деятельности;

– наличие у лицензиата средств контроля и измерений, подтверждающих соблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении лицензируемой деятельности.

Лицензирующий орган осуществляет контроль за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий в соответствии с подп. 3, 9 Положения о лицензировании деятельности по обращению с опасными отходами, с учетом положений главы 4 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» на основании предписания уполномоченного должностного лица лицензирующего органа, в котором определяются лицензиат, срок проведения проверки и состав комиссии, осуществляющей проверку.

Лицензирующий орган вправе **приостановить действие лицензии**, в случае выявления им в результате проверок, неоднократных нарушений или грубого нарушения лицензиатом лицензионных требований и условий (ст. 13 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»).

Срок устранения нарушений, устанавливаемый лицензирующим органом, не более 6 месяцев.

Решение о приостановлении действия лицензии с указанием срока устранения лицензиатом нарушений, повлекших за собой приостановление действия лицензии, направляется лицензиату и в налоговый орган, в котором состоит на учете лицензиат.

Лицензиат обязан уведомить в письменной форме лицензирующий орган об устранении им нарушений, повлекших за собой приостановление лицензии. Лицензирующий орган, приостановивший действие лицензии, принимает **решение о возобновлении** ее действия и сообщает об этом в письменной форме лицензиату в течение 3 дней после получения соответствующего уведомления и проверки устранения лицензиатом нарушений, повлекших за собой приостановление действия лицензии.

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

Решение об **аннулировании лицензии** принимает суд на основании заявления лицензирующего органа, выдавшего лицензию в случае, если нарушение лицензиатом лицензионных требований и условий повлекло за собой нанесение ущерба правам, законным интересам, здоровью граждан, обороне и безопасности государства, культурному наследию народов РФ и (или) в случае, если лицензиат не устранит в установленные сроки нарушения, повлекшие за собой **приостановление** действия лицензии.

Одновременно с подачей заявления в суд лицензирующий орган **приостанавливает** действие указанной лицензии на период до вступления в силу решения суда.

**Переоформление лицензии** осуществляется в случае преобразования юридического лица, изменения его наименования или места его нахождения,

либо изменения имени или места жительства индивидуального предпринимателя, либо утраты лицензии. Лицензиат — юридическое лицо (его правопреемник) или индивидуальный предприниматель обязан не позднее чем через **15 дней** подать заявление о переоформлении лицензии с приложением документов, подтверждающих указанные изменения или утрату лицензии (ст. 11 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»).

Переоформление документа, подтверждающего наличие лицензии, осуществляется в течение 10 дней со дня получения лицензирующим органом соответствующего заявления.

Срок действия лицензии на осуществление деятельности по обращению с опасными отходами — **бессрочный**.

В случае изменения класса опасности отходов для окружающей среды, свойств и видов отходов, а также места нахождения объектов их размещения лицензиат обязан в **15-дневный срок** сообщить об этом в письменной форме в лицензирующий орган.

За предоставление недостоверных или искаженных сведений соискатель лицензии несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В 2015 г. изменился **размер госпошлины**, которой составляет (ст. 333.33 Налогового кодекса Российской Федерации):

- за предоставление лицензии — 7 500 руб. (п. 92);
- за переоформление документа, подтверждающего наличие лицензии, и (или) приложения к такому документу в связи с внесением дополнений в сведения об адресах мест осуществления лицензируемого вида деятельности, о выполняемых работах и об оказываемых услугах в составе лицензируемого вида деятельности, в том числе о реализуемых образовательных программах — 3 500 руб. (п. 92);
- за переоформление документа, подтверждающего наличие лицензии, и (или) приложения к такому документу в других случаях — 750 руб. (п. 92);
- за предоставление (выдачу) дубликата лицензии — 750 руб. (п. 92).

Перечисление в федеральный бюджет лицензионных сборов осуществляется соискателем лицензии через банк, реквизиты которого он узнает в налоговой инспекции, в которой состоит на учете.

Название сбора — **«Прочие лицензионные и регистрационные сборы»** (НДС не облагаются).

#### **4.3. Ответственность за отсутствие лицензии на деятельность по обращению с отходами**

Согласно п.2 ст.14.1 КоАП РФ:

Осуществление предпринимательской деятельности без специального разрешения (лицензии), если такое разрешение (такая лицензия) обязательно (обязательна) влечет наложение административного штрафа:

- на граждан — от 2 000 до 2 500 руб. с конфискацией изготовленной продукции, орудий производства и сырья или без таковой;

- на должностных лиц — от 4 000 до 5 000 руб. с конфискацией изготовленной продукции, орудий производства и сырья или без таковой;
- на юридических лиц — от 40 000 до 50 000 руб. с конфискацией изготовленной продукции, орудий производства и сырья или без таковой.

В соответствии с п. 1 ст. 19.20 КоАП РФ:

Осуществление деятельности, не связанной с извлечением прибыли, без специального разрешения (лицензии), если такое разрешение (лицензия) обязательно (обязательна) влечет предупреждение или наложение административного штрафа:

- на граждан — от 500 до 1 000 руб.;
- на должностных лиц — от 30 000 до 50 000 руб. или дисквалификацию на срок от 1 года до 3 лет;
- на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, — от 30 000 до 40 000 руб. или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток;
- на юридических лиц — от 170 000 до 250 000 руб. или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток.

### **Контрольные вопросы**

1. Какой федеральный закон регламентирует лицензирование обращения с отходами?
2. Что собой представляют лицензирование, лицензия?
3. Какие виды обращения с отходами подлежат лицензированию согласно Постановлению Правительства РФ № 1062 от 3 октября 2015 г.?
4. Какие документы необходимо подать в территориальный орган Росприроднадзора для получения лицензии?
5. Какие лицензионные требования предъявляют к соискателю лицензии при его намерении осуществлять деятельность в области обращения с отходами?
6. Что собой представляет экспертное заключение о соответствии санитарным правилам установок, зданий, сооружений?
7. Каков размер госпошлины за предоставление лицензии с 2015 г.?
8. Какова административная ответственность граждан при осуществление предпринимательской деятельности без специального разрешения (лицензии)?
9. Какова административная ответственность юридических лиц при осуществление предпринимательской деятельности без специального разрешения (лицензии)?
10. Какова административная ответственность юридических лиц при осуществление деятельности без лицензии согласно п.1 ст.19.20 КоАП РФ?

## ГЛАВА 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ

### 5.1. Государственный кадастр отходов

Необходимой частью системы государственного управления в области обращения с отходами производства и потребления в Российской Федерации является Государственный кадастр отходов.

*Государственный кадастр отходов* представляет собой интегрированный информационный ресурс, в котором систематизированы сведения об отходах, их свойствах, потенциальной опасности и/или ресурсной ценности, а также о существующих объектах размещения отходов и технологиях использования и обезвреживания отходов.

Само понятие государственного кадастра отходов, а также требование о необходимости его ведения по единой для Российской Федерации системе в порядке, определенном Правительством РФ, закреплено ст. 20 Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

Государственный кадастр отходов состоит из:

- Федерального классификационного каталога отходов (ФККО);
- Государственного реестра объектов размещения отходов (ГРОРО);
- Банка данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов (БДО) (рис. 6)



Рис. 6. Структура государственного кадастра отходов

Порядок ведения Государственного кадастра отходов был установлен постановлением Правительства РФ от 26.10.2000 г. № 818 «О порядке ведения Государственного кадастра отходов и паспортизации опасных отходов», согласно которому ведение Государственного кадастра отходов было возложено на МПР России и его территориальные органы.

Основными задачами создания и ведения Кадастра являются:

– обеспечение взаимодействия между природопользователями, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами, и органами управления;

– обеспечение органов управления полной и достоверной информацией об отходах, образующихся на территории Российской Федерации, объектах размещения отходов, эксплуатирующихся в России, а также о существующих технологиях использования и обезвреживания отходов. Наличие указанной информации необходимо органам управления (прежде всего МПР России и его территориальным органам) для принятия обоснованных управленческих решений в области обращения с отходами;

– обеспечение природопользователей и всех заинтересованных сторон достоверной информацией о видах отходов, образующихся на территории Российской Федерации (из ФККО). При этом информация из ФККО может использоваться природопользователем для установления класса опасности отходов для окружающей среды и их других опасных свойств;

– обеспечение природопользователей и всех заинтересованных сторон достоверной информацией об объектах размещения отходов, эксплуатирующихся в России (из ГРОРО), что позволит производителям отходов подобрать наиболее экономически целесообразный способ размещения образованных отходов;

– обеспечение природопользователей и всех заинтересованных сторон достоверной информацией о существующих технологиях использования и обезвреживания отходов (из банка данных), что позволит содействовать переработке отходов, а не их захоронению с потерей ресурсного потенциала;

– обеспечение связи между производителями отходов и их потенциальными переработчиками (посредством информационных ресурсов банка данных о технологиях использования и обезвреживания отходов) с целью создания рынка отходов, обладающих ресурсной ценностью, и продукции, произведенной в результате использования отходов.

Данные информационных ресурсов Кадастра, полученные заинтересованными сторонами в установленном порядке, являются связующим звеном в *единой системе государственного регулирования экологически безопасного обращения с отходами* и могут быть использованы для создания производной информации, разработки новых нормативно-правовых документов по совершенствованию системы государственного управления отходами.

**Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО)** был введен приказом МПР России от 02.12.2002 г. № 786 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов», зарегистрированным в Минюсте России 09.01.2003 г. № 1428, и дополнен приказом МПР России от 30.07.2003 г. № 663 «О внесении дополнений в Федеральный классификационный каталог отходов», утвержденным приказом МПР России от 02.12.2002 г. № 786 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2003 г. № 4981).

С 2003 г. работа по ведению ГКО, ФККО была приостановлена.

Через 8 лет вышел **Приказ МПР РФ от 30.09.2011 г. № 792 «Порядок ведения государственного кадастра отходов»** [36]. Однако этот приказ вступил

в силу с 1.08.2014 г. В этом документе предлагается новый порядок ведения ГКО, который устанавливает процедуры сбора, обработки, систематизации и представления информации о видах отходов, их происхождении, химическом или компонентном составе, агрегатном состоянии и физической форме, классе опасности, условиях и конкретных объектах размещения отходов, технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов.

В приказе прописано, что **ФККО** включает перечень видов отходов, находящихся в обращении в РФ и систематизированных по совокупности классификационных признаков.

Структура ФККО-2014 отличается от структуры ФККО-2003 (рис.7).



Рис. 7. Структура ФККО-14

Несомненным достоинством ФККО является то, что по мере его информационного наполнения будет расширяться перечень позиций с установленным классом опасности отходов для окружающей среды.

Наличие такой информации освобождает природопользователя от необходимости вновь определять класс опасности расчетным или экспериментальным методом.

Федеральный классификационный каталог отходов, имеет шесть уровней классификации, расположенных по иерархическому принципу: блок, тип, подтип, группа, подгруппа, позиция (рис. 8).

Высшим уровнем классификации являются БЛОКИ, сформированные по признаку происхождения отходов (рис. 9).

Для кодирования блоков, типов и подтипов 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 (00 — данные не установлены, 01 — твердый, 02 — жидкий, 03 — пастообразный, 04 — шлам, 05- гель, кол-



лоид, 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 класс опасности; 3 — III класс опасности; 4 — IV класс опасности, 5 — V класс опасности.



Рис. 8. Кодирование отходов

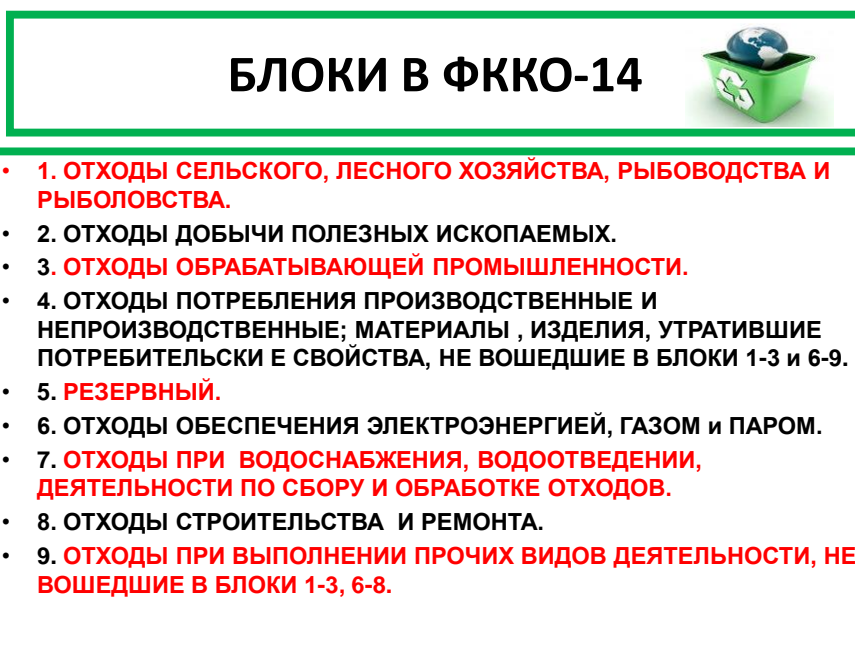


Рис. 9. Классификация отходов в ФККО

Пример кодирования отхода приведен на рис. 10.

**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 органического 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

Рис. 10. Пример кодирования отхода

20 ноября 2003 г. были введены дополнения и изменения к приказу № 829 «О введении Государственного реестра объектов размещения отходов».

*Государственный реестр объектов размещения отходов* представляет собой систематизированную информацию об объектах размещения отходов, существующих и эксплуатирующихся на территории Российской Федерации.

В соответствии с этими дополнениями при регистрации объекта размещения в ГРОРО на уровне субъекта РФ ему присваивается регистрационный номер, имеющий следующий вид (рис. 11):

**АА – БББББ-В - ГГГГГ- ДДДДДД**

- Номер объекта размещения отходов в ГРОРО состоит из пяти групп знаков, разделенных дефисом:
- **АА** – код субъекта РФ, предназначенный для машинной обработки, согласно таблицы 2 приложения к Правилам интентаризации объектов размещения отходов, утвержденным Приказом Минприроды России от 25.02.2010 №49;
- **БББББ** – порядковый номер объекта размещения отходов на территории субъекта РФ;
- **В** – назначение объекта размещения отходов: хранение отходов – «Х» или захоронение отходов – «З»;
- **ГГГГГ** – регистрационный номер правового акта Росприроднадзора о включении объекта размещения отходов в ГРОРО (если количество цифр в группе номера меньше 5, перед крайней левой цифрой указываются нули);
- **ДДДДДД** – число, месяц, год (для указания года используются две последние цифры года) принятия правового акта Росприроднадзора о включении объекта размещения отходов в ГРОРО.

Рис. 11. Регистрация объектов размещения отходов

**Банк данных об отходах и о технологиях** их использования и обезвреживания является основой Кадастра. Работа по созданию Кадастра в МПР России была начата именно с него.

В настоящее время такой банк данных создан и в МПР России ведется работа по его пополнению (ведению). Информационные ресурсы банка данных о технологиях использования и обезвреживания отходов находятся в свободном доступе на сайте в сети Интернет по адресу: [www.ecosom.ni](http://www.ecosom.ni).

Информация из банка данных о технологиях использования и обезвреживания отходов используется территориальными органами МПР России при принятии решения об утверждении лимитов на размещение отходов. В том случае, если в банке данных имеются сведения о наличии возможности переработки отхода, территориальный орган МПР России вправе настаивать на внесении коррективов в предложения по лимитам на размещение данного отхода, подготавливаемые хозяйствующим субъектом (тем самым стимулируя переработку отхода, а не его захоронение с потерей ресурсного потенциала).

Приказом Минприроды РФ от 30 сентября 2011 г. № 792 возобновлен порядок ведения государственного кадастра отходов. Порядок устанавливает процедуры сбора, обработки, систематизации и представления информации о видах отходов, их происхождении, химическом и компонентном составе, агрегатном состоянии и физической форме, классе опасности, условиях и конкретных объектах размещения отходов, технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов.

## **5.2. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами**

**Статистическое наблюдение** — это начальная стадия экономико-статистического исследования. Она представляет собой научно организованную работу по сбору массовых первичных данных. Использование только объективной и достаточно полной информации, полученной в результате статистического наблюдения, может служить основой для принятия управленческих решений.

Удовлетворение потребностей органов власти и управления, средств массовой информации, населения, научной общественности, коммерческих организаций и предпринимателей, международных организаций в объективной и полной информации — главная задача Федеральной службы государственной статистики.

Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим межотраслевую координацию и функциональное регулирование в сфере государственной статистики, является Государственный комитет Российской Федерации по статистике (Госкомстат России).

Госкомстат России осуществляет возложенные на него задачи и функции непосредственно, а также через свои структурные подразделения. Комитет, его территориальные органы и находящиеся в ведении Комитета организации составляют федеральную систему государственной статистики.

Госкомстат разрабатывает и вносит в Правительство Российской Федерации федеральную программу статистических работ, которая формируется на основе предложений органов власти и других пользователей статистической информации.

Государственное статистическое наблюдение осуществляется путем сбора от отчитывающихся субъектов первичных статистических данных по формам государственной статистической отчетности.

Органы государственной власти, местного самоуправления, организации, общественные объединения и граждане, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, обязаны представлять документированную информацию в Государственный комитет Российской Федерации по статистике и другие федеральные органы исполнительной власти, ответственные за выполнение федеральной программы статистических работ.

Основными требованиями при представлении статистической информации, необходимой для проведения государственных статистических наблюдений, являются полнота, достоверность, своевременность. Состав и методология исчисления показателей, сроки и способы ее представления, которые указываются на бланках форм государственного статистического наблюдения и в инструкциях по их заполнению, являются обязательными для всех отчитывающихся субъектов.

Ответственным за представление статистической информации является руководитель организации, ее филиала и представительства, а также лицо, занимающееся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица.

Ответственность за нарушение порядка предоставления государственной статистической отчетности по законодательству РФ возможна в виде предупреждения или штрафа в размере от трехкратного до восьмикратного установленного законом размера минимальной месячной оплаты труда за нарушение, выразившееся в непредоставлении отчетов и других данных, необходимых для проведения государственных статистических наблюдений, искажении отчетных данных или нарушении сроков предоставления отчетов, а за те же действия, совершенные повторно в течение года после наложения административного взыскания — в виде штрафа в размере от восьмикратного до десятикратного установленного законом размера минимальной месячной оплаты труда.

Государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами осуществляется в соответствии с Приказом Росстата от 28.01.2011 г. № 17 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления».

Этим приказом утверждена и введена в действие годовая форма федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления».

Юридические лица, индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность по обращению с отходами производства (респонденты) предо-

ставляют отчет в территориальные органы Росприроднадзора по месту своего нахождения.

Руководитель юридического лица назначает должностных лиц, уполномоченных предоставлять статистическую информацию от имени юридического лица.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, находящиеся в обращении у респондента, кроме радиоактивных.

Отчет составляется на основании данных учета образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов, паспортов отходов I–IV класса опасности, материалов обоснования отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды.

Сведения об отходах отражаются отдельно по каждому виду с указанием кода по Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному Приказом МПР России от 15.06.2001 г. № 511.

Все показатели, характеризующие количество отходов, отражаются в отчете по массе отхода в тоннах и округляются: с точностью до одного знака после запятой — для отходов IV и V классов опасности; с точностью до трех знаков после запятой (т. е. с точностью до килограмма) — для отходов I, II и III классов опасности.

### **5.3. Учет в области обращения с отходами**

В соответствии с требованиями Федерального закона «Об отходах производства и потребления» (ст. 19), индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны вести в установленном порядке учет отходов.

Порядок учета в области обращения с отходами утвержден Приказом Минприроды России от 01.09.2011 г. № 721 [35].

Материалы учета используются при:

- проведении инвентаризации отходов;
- подготовке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, технических отчетов о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об образующихся отходах, отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов (за исключением статистической отчетности);
- ведении федеральных статистических наблюдений;
- расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду (в части размещения отходов).

Учет в области обращения с отходами ведется отдельно по каждому территориально обособленному подразделению либо филиалу (при их наличии) и по юридическому лицу (индивидуальному предпринимателю) в целом. Учет ведется на основании фактических измерений количества использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов.

В случае невозможности произвести фактические измерения количества использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов, учет ведется на основании следующих источников:

- технической и технологической документации;
- бухгалтерской документации;
- актов приема-передачи;
- договоров.

Учету подлежат все виды отходов I—V класса опасности, образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных юридическим лицом и индивидуальным предпринимателем за учетный период.

Данные учета обобщаются по итогам очередного квартала (по состоянию на 1 апреля, 1 июля и 1 октября текущего года), а также очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок не позднее 10 числа месяца, следующего за указанным периодом.

Данные учета оформляются в таблицах по утвержденному образцу в письменном и/или электронном виде. Таблицы данных учета ведутся по каждому структурному подразделению (цех, участок, площадка) юридического лица и индивидуального предпринимателя (его филиала) и должны храниться в течение 5 лет.

Система учета обращения с отходами на предприятии является частью системы производственного экологического контроля. Организация системы учета включает разработку и утверждение документации по обращению с отходами и разработку процедур текущего учета и отчетности.

Документирование системы состоит из следующих этапов:

- разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами (включая учет и контроль);
- разработка и утверждение документации предприятия по учету в области обращения с отходами (включая разработку нормативов образования и лимитов размещения отходов);
- оформление паспортов на отходы I—IV класса опасности;
- регистрация объектов размещения отходов в государственном реестре;
- получение разрешительных документов на транспортировку и размещение отходов;
- подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью их размещения или использования;
- получение лицензии на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I—IV класса опасности.

Необходимость разработки и ведения того или иного вида документации зависит от характера деятельности предприятия. Организационные документы производственного экологического контроля при обращении с отходами в общем случае включают в себя:

- порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами на предприятии;

- приказ о назначении ответственного за допуск работников к работе с отходами I—IV класса опасности;
- приказы о назначении лиц, допущенных к работе с отходами и о направлении их на обучение или переподготовку;
- договора на размещение отходов, на прием отходов от других организаций;
- документы, подтверждающие выполнение договоров (акты выполненных работ, платежные документы, товарно-транспортные накладные и т. д.);
- свидетельство о регистрации объектов размещения отходов в государственном реестре;
- планы мероприятий по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды;
- документы, подтверждающие обучение (переподготовку) лиц, допущенных к работе с отходами;
- порядок (инструкции) по обращению с отходами производства и потребления на территории предприятия;
- должностные инструкции;
- правила сбора и накопления, условия размещения отходов;
- инструкция по технике безопасности, противопожарной профилактике и производственной санитарии для персонала, занятого сбором, тарой-упаковкой, накоплением, подготовкой отходов к перемещению и размещением отходов;
- порядок отчетности подразделений предприятия по обращению с отходами перед экологической службой предприятия (формы и сроки).

К основным процедурам первичного учета относятся:

- инвентаризация источников образования отходов, объектов временного хранения (накопления), обезвреживания и использования отходов;
- текущий учет отходов.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на предприятиях и в организациях, и поступившие от сторонних организаций и индивидуальных предпринимателей, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Инвентаризация источников образования отходов проводится по каждому подразделению предприятия отдельно.

По итогам инвентаризации для каждого подразделения и предприятия в целом определяется перечень отходов, подлежащих:

- текущему учету;
- паспортизации;
- разделному сбору для целей дальнейшего использования и размещения.

Инвентаризация объектов размещения отходов проводится с целью получения достоверной информации об объектах размещения отходов, фактических количествах отходов в местах их хранения или захоронения и оценки условий размещения.

Данные инвентаризации используются при разработке схемы движения отходов на территории предприятия. Процедура инвентаризации объектов

обезвреживания или использования отходов проводится в целях снижения количества размещаемых отходов и их максимального вовлечения в хозяйственный оборот в качестве дополнительного источника сырья. Инвентаризацию проводят предприятия, в процессе хозяйственной деятельности которых отходы обезвреживаются или вторично используются.

В инвентаризационную ведомость рекомендуется вносить следующую информацию:

- наименование объекта обезвреживания и/или использования отходов;
- место расположения объекта;
- назначение объекта;
- наименование технологии или способа (метода) обезвреживания и/или использования отхода;
- перечень отходов, поступающих на обезвреживание и/или использование;
- мощность объекта по каждому обезвреживаемому и/или используемому отходу;
- перечень продукции, полученной с использованием отходов;
- наличие сертификата на продукцию, полученную из отходов;
- перечень вторичных отходов.

Первичная учетная документация содержит сведения о фактических количествах образующихся отходов, их сборе, переработке, передаче сторонним организациям для использования или захоронения.

Такая документация используется для:

- разработки проектов нормативов образования и лимитов размещения отходов;
- подготовки материалов обоснования намечаемой деятельности при обращении с отходами для получения лицензии и других разрешительных документов;
- разработке мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду, в том числе по ресурсосбережению;
- определения платы за размещение отходов производства и потребления.

Для предприятий, имеющих объекты (установки, цеха и пр.) по обезвреживанию или использованию отходов, рекомендуется разработать следующие документы:

- порядок приема отходов на обезвреживание или использование;
- требования к отходам, которые могут быть обезврежены или использованы на данном объекте;
- инструкцию по технике безопасности, противопожарной профилактике и производственной санитарии для персонала, занятого приемом, обезвреживанием и/или использованием отходов;
- журнал текущего учета отходов, поступающих на обезвреживание или использование.

В журнале отражают следующую информацию:

- наименование отхода, поступившего на обезвреживание и/или использование;
- реквизиты поставщика и сопроводительного документа; – дата приема отхода;



- количество отхода, поступившего на обезвреживание и/или использование;
- наименование вторичного отхода, образовавшегося в процессе обезвреживания и/или использования;
- количество вторичного отхода после обезвреживания и/или использования;
- инвентарный номер объекта размещения вторичных отходов (если отход разместили на собственной территории);
- реквизиты потребителя вторичного отхода;
- количество (в тоннах) вторичного отхода в партии, отправленного потребителю отходов;
- номер договора, номер накладной.

При подготовке, оформлении и подписании договоров на передачу отходов с целью размещения, обезвреживания и использования необходимо учитывать, что отходы производства и потребления являются объектами права собственности согласно Закону РФ «Об отходах производства и потребления».

Право собственности принадлежит собственнику сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий и продуктов, а также продукции, в результате использования которых эти отходы образовались. Собственник несет ответственность за соблюдение действующих правовых норм. Право собственности на отходы может быть приобретено другим лицом на основании договора купли-продажи, мены, дарения или иной сделки об отчуждении отходов. Собственник отходов I—IV классов опасности вправе отчуждать их в собственность другому лицу, передавать ему, оставаясь собственником, право владения, пользования или распоряжения опасными отходами, если у такого лица имеется лицензия на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов не меньшего класса опасности.

Если предприятие собирается размещать отходы на объекте, который не является его собственностью (не передан ему во владение или пользование), то сделать это можно только при наличии договора с администрацией того объекта, на который предприятие собирается вывезти отходы.

Копии договоров на размещение отходов предоставляются в территориальные органы Росприроднадзора при подаче заявок на получение лимитов на размещение отходов.

На договорной основе должна производиться передача отходов на обезвреживание или использование отходов. В этом случае в договоре рекомендуется оговорить:

- сроки передачи отходов на обезвреживание или использование; – требования к подготовке отходов для сдачи на обезвреживание или использование;
- сохранение или передачу прав собственности поставщика отходов.

Если предприятие не может обеспечить самостоятельный вывоз отходов к местам размещения, обезвреживания, использования, то между предприятием и организацией, занимающейся вывозом отходов, оформляется договор. При наличии на предприятии арендаторов при оформлении договоров об аренде следует включить пункт об ответственности арендаторов за безопасное обращение с отходами (сбор, накопление, транспортирование, учет и пр.).

Субъекты малого и среднего предпринимательства, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы, представляют в

уполномоченные органы отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов в уведомительном порядке.

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16.02.2010 г. № 30 «Об утверждении Порядка представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов (за исключением статистической отчетности)», отчетность составляется на бумажном носителе в двух экземплярах, один из которых хранится у отчитывающегося субъекта малого и среднего предпринимательства, а второй, вместе с электронной версией на магнитном носителе, представляется в соответствующий территориальный орган Росприроднадзора.

В состав отчетности входит баланс масс образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, полученных от других юридических лиц и индивидуальных предпринимателей или физических лиц, размещенных отходов за отчетный период. Баланс включает данные о массах (в тоннах) образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных, полученных, размещенных на собственных объектах хранения/захоронения отходов, накопленных отходов, сгруппированных по каждому виду.

#### **5.4. Информационное обеспечение основных групп населения в области обращения с отходами**

Современный этап развития общества определяет острую необходимость формирования экологического типа мышления, экологизации всех сфер человеческой деятельности. Как показывает российский и зарубежный опыт, реализация комплекса мер, направленных на усовершенствование системы обращения с отходами производства и потребления, невозможна без участия как руководителей производства, ученых и специалистов, так и жителей. В «Повестке дня на XXI век» — программном плане действий, принятом Организацией Объединенных Наций с целью устойчивого развития в XXI веке — отмечено, что одним из обязательных условий для достижения устойчивого развития является обеспечение участия широких слоев населения в процессе принятия решений. Это означает, что отдельные лица, группы и организации должны участвовать в процессе оценки воздействия на окружающую среду и быть информированы о экологически значимых решениях, а также участвовать в их принятии. Население должно иметь доступ к информации, относящейся к окружающей среде и развитию, включая информацию о продукции и видах деятельности, которые фактически оказывают или могут оказывать существенное воздействие на окружающую среду, а также информацию о мерах по охране окружающей среды.

В Федеральном законе «Об охране окружающей среды» (ст. 71) говорится о том, что в целях формирования экологической культуры и профессиональной подготовки специалистов в области охраны окружающей среды устанавливается система всеобщего и комплексного экологического образования, включающая в себя дошкольное и общее образование, среднее и высшее профессио-

нальное образование, послевузовское профессиональное образование, профессиональную переподготовку и повышение квалификации специалистов; а также распространение экологических знаний, в том числе через средства массовой информации, музеи, библиотеки, учреждения культуры, природоохранные учреждения, организации туризма. Развитие системы экологического образования на территориях субъектов РФ относится к полномочиям органов государственной власти в области охраны окружающей среды.

С целью внедрения передового опыта и новых технологий в области обращения с отходами и развития переработки вторичного сырья необходимо регулярно организовывать и проводить конференции, «круглые столы», выставки соответствующей тематики.

Для эффективного решения проблемы отходов необходимо, чтобы население осознавало тот факт, что безответственное отношение к отходам производства и потребления наносит значительный ущерб окружающей среде и приводит к серьезным рискам санитарно-гигиенического характера. Необходимо развитие непрерывного экологического образования, ориентированного на развитие навыков рационального природопользования, внедрение передовых методов обращения с отходами. Без проведения соответствующей подготовки и разъяснительной работы среди населения невозможно организовать отдельный сбор отходов. Нужно довести до каждого жителя информацию о том, какие экологические и экономические результаты дает отдельный сбор коммунальных отходов, как он будет осуществляться (какие виды отходов будут собираться в отдельные контейнеры, чем отличаются контейнеры для бумаги, пластика и других видов отходов и т. д.). Для обучения населения грамотному обращению с отходами целесообразно создание научно-популярных фильмов, издание и распространение листовок, буклетов и других информационных материалов, рассказывающих об экологических и экономических аспектах обращения с отходами, формирующих у населения интерес к проблемам охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов. Осознание жителями своей возможности влиять на состояние окружающей среды, участвовать в реальном ресурсосбережении позволяет сделать отдельный сбор бытовых отходов наиболее полным и эффективным. Одной из причин, затрудняющих осуществление экологически безопасного и экономически эффективного обращения с отходами, является то, что руководители различных уровней зачастую не осознают важности грамотного решения проблемы обращения с отходами, образующимися в процессе производства, либо идут на поводу сиюминутных экономических интересов и избавляются от отходов наиболее дешевым способом, нарушая требования по обращению с отходами. Для улучшения ситуации помимо жесткого контроля необходимо вести целенаправленную просветительскую деятельность по формированию у них грамотного и ответственного подхода к обращению с отходами. Одним из решающих факторов снижения негативного воздействия на окружающую среду является профессионализм руководителей и работников предприятий, деятельность которых связана с обращением с отходами. Более 80 % аварий и происшествий, приводящих к негативному воздействию на окружающую среду, происходит из-за слабой подготовки специалистов различного уровня. Поэтому высокая квалификация руководителей и

специалистов является обязательным условием для снижения экологических рисков, связанных с обращением с отходами. Не меньшая ответственность лежит и на лицах, занимающих выборные должности, ответственных административных работниках и аппарате органов местного самоуправления. Согласно Закону «Об охране окружающей среды», руководители организаций и специалисты, ответственные за принятие экологически значимых решений, должны иметь подготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности. Персонал и руководящие работники предприятий, в процессе деятельности которых образуются отходы, а также предприятий, обеспечивающих сбор отходов и эксплуатацию полигонов, должны получить соответствующую подготовку, необходимую для решения задач экологической безопасности, технической эффективности и экономической целесообразности. Лица, которые допущены к обращению с отходами I—IV класса опасности, обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с такими отходами. Ответственность за допуск их к работе несет соответствующее должностное лицо организации

### **Контрольные вопросы**

1. Что собой представляет государственный кадастр отходов? Из чего он состоит?
2. Каковы задачи создания и ведения государственного кадастра отходов?
3. Что собой представляет федеральный классификационный каталог отходов (ФККО)? Какова структура ФККО?
4. Как происходит кодирование отходов? Что означает 11 знак кода?
5. Что собой представляет ГРОРО? Как происходит кодирование мест размещения отходов?
6. В соответствие с каким приказом Росстата осуществляют государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами?
7. Для каких целей необходимо осуществлять учет в области обращения с отходами?
8. Какие документы необходимо разработать для предприятий, имеющих объекты по обезвреживанию или использованию отходов?

## **ГЛАВА 6. КОНТРОЛЬ И НАДЗОР ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ**

### **6.1. Производственный контроль в области обращения с отходами**

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

Порядок осуществления контроля юридические лица определяют по согласованию с федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами или органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации (в соответствии с их компетенцией).

В настоящее время требования, предъявляемые к содержанию Порядка осуществления производственного контроля в области обращения с отходами, на федеральном уровне официально не установлены.

**Целями производственного контроля в области обращения с отходами** является обеспечение:

- соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами;
- соблюдения в процессе производственной и иной деятельности нормативов образования отходов;
- соблюдения в процессе хозяйственной деятельности принципов рационального использования и восстановления природных ресурсов;
- выполнения планов мероприятий по охране окружающей среды;
- соблюдения природоохранных требований в области обращения с отходами производства и потребления, установленных разрешительной документацией;
- своевременного и оперативного устранения причин возможных аварийных ситуаций, связанных с негативным сверхнормативным (сверхлимитным) воздействием отходов на окружающую среду;
- соблюдения требований к полноте и достоверности сведений в области охраны окружающей среды, используемых при расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду, представляемых в органы исполнительной власти, осуществляющих государственный экологический надзор, и органы государственного статистического наблюдения.

**Основными задачами производственного контроля в области обращения с отходами** являются:

- проверка соблюдения требований, условий, ограничений, установленных законами, иными нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды, разрешительными документами в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов;
- контроль за соблюдением нормативов и лимитов воздействий на окружающую среду, установленных соответствующими разрешениями, договорами, лицензиями и т. п.;

- подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств;
- предупреждение вреда, наносимого окружающей среде в результате деятельности предприятия;
- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный экологический контроль;
- проверка выполнения планов и мероприятий по уменьшению количества отходов и вовлечению отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья;
- обеспечение эффективной работы систем природоохранного оборудования, средств предупреждения и ликвидации последствий нарушения технологии производства и техногенных катастроф;
- оперативное и своевременное предоставление необходимой и достаточной информации, предусмотренной системой управления охраной окружающей среды на предприятии;
- своевременное предоставление достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды.

При осуществлении производственного контроля в области обращения с отходами регулярному **наблюдению подлежат** нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;
- систем удаления отходов;
- объектов временного хранения (складирования) отходов на промышленных площадках;
- объектов захоронения отходов (полигонов), находящихся в ведении природопользователя;
- систем транспортировки, обезвреживания и уничтожения отходов, находящихся в ведении природопользователя.

**Порядок должен содержать следующие обязательные разделы:**

1. Общие положения
2. Цели и задачи производственного контроля в области обращения с отходами.
3. Общие сведения о хозяйствующем субъекте.
4. Описание системы обращения с отходами на территории хозяйствующего субъекта.
5. Описание объектов, подлежащих производственному контролю в области обращения с отходами, и их характеристики.
6. Контроль соблюдения ограничений негативного воздействия на окружающую среду (экоаналитический контроль) и планы-графики его осуществления.
7. Контроль за соблюдением требований предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами.

**В приложение к Порядку включаются копии следующих документов и материалов:**

- свидетельство о государственной регистрации юридического лица и свидетельство о постановке на учет в налоговом органе;
- паспорта отходов, образующихся на территории хозяйствующего субъекта;
- сведения о лицах, ответственных за проведение производственного контроля в области обращения с отходами производства и потребления;
- положения о структурных подразделениях, лабораториях или должностные инструкции ответственных лиц, участвующих в осуществлении производственного контроля;
- свидетельства (сертификаты) на право работы с отходами I–IV класса опасности;
- сведения, подтверждающие соответствующую квалификацию лиц, осуществляющих производственный контроль или привлекаемых для участия в мероприятиях по контролю;
- приказ о назначении должностных лиц, ответственных за деятельность по обращению с отходами;
- заключенные договоры с юридическими лицами, на размещение, использование или обезвреживание отходов;
- лицензии юридических лиц, с которыми заключены договоры на размещение использование или обезвреживание отходов;
- разработанные инструкции по обращению с различными видами отходов на территории хозяйствующего субъекта.

## **6.2. Государственный надзор в области обращения с отходами**

Государственный экологический надзор — деятельность уполномоченных федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, направленная на предупреждение, выявление и пресечение нарушений органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями и гражданами требований в области охраны окружающей среды.

Надзор осуществляется посредством организации и проведения проверок, принятия мер по пресечению и устранению последствий выявленных нарушений.

Государственный надзор в области обращения с отходами осуществляется уполномоченными федеральным органом исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации при осуществлении ими соответственно федерального государственного экологического надзора и регионального государственного экологического надзора согласно их компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации об охране окружающей среды и Федеральным законом от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

### **6.3. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля**

Мероприятия по государственному надзору проводятся в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.12.2008 г., № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» [18]. Закон регулирует отношения в области организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля и защиты прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при его осуществлении.

Законом устанавливаются:

1) порядок организации и проведения проверок юридических лиц, индивидуальных предпринимателей органами, уполномоченными на осуществление государственного контроля (надзора), муниципального контроля;

2) порядок взаимодействия органов, уполномоченных на осуществление государственного контроля (надзора), муниципального контроля, при организации и проведении проверок;

3) права и обязанности органов, уполномоченных на осуществление государственного контроля (надзора), муниципального контроля, их должностных лиц при проведении проверок;

4) права и обязанности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля, меры по защите их прав и законных интересов.

**Основными принципами защиты прав** проверяемых хозяйствующих субъектов являются:

– преимущественно уведомительный порядок начала осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности;

– презумпция добросовестности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей;

– открытость и доступность для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей нормативных правовых актов, соблюдение которых проверяется, а также информации об организации государственного контроля, о правах и обязанностях контролирующих (надзорных) органов и их должностных лиц;

– проведение проверок в соответствии с полномочиями контролирующего органа и его должностных лиц;

– недопустимость проведения в отношении одного юридического лица или одного индивидуального предпринимателя несколькими контролирующими органами проверок исполнения одних и тех же обязательных требований;

– ответственность контролирующих органов и их должностных лиц за нарушение законодательства Российской Федерации при осуществлении контроля;

– недопустимость взимания с юридических лиц и индивидуальных предпринимателей платы за проведение мероприятий по контролю.

Государственный контроль (надзор) осуществляется посредством организации и проведения проверок юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, принятия предусмотренных законодательством Российской Федера-



ции мер по пресечению и (или) устранению последствий выявленных нарушений, а также деятельность указанных уполномоченных органов государственной власти по систематическому наблюдению за исполнением обязательных требований, анализу и прогнозированию состояния исполнения обязательных требований при осуществлении деятельности юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями.

Предметом плановой проверки является соблюдение юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем обязательных требований и требований, установленных муниципальными правовыми актами.

**Плановые проверки** проводятся не чаще чем **один раз в три года** на основании разрабатываемых органами государственного контроля (надзора), органами муниципального контроля в соответствии с их полномочиями ежегодных планов.

**Внеплановые проверки** проводятся в следующих случаях:

- проверка исполнения предписаний об устранении ранее выявленного нарушения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;

- получение от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан документов и иных доказательств, свидетельствующих о наличии признаков нарушения;

- возникновение угрозы или причинения вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям, окружающей среде, объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации, безопасности государства, а также угрозы чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- нарушение прав потребителей (в случае обращения граждан, права которых нарушены).

Руководитель, иное должностное лицо или уполномоченный представитель юридического лица, индивидуальный предприниматель, его уполномоченный представитель при проведении проверки имеют право:

- непосредственно присутствовать при проведении проверки, давать объяснения по вопросам, относящимся к предмету проверки;

- получать от органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, их должностных лиц информацию, которая относится к предмету проверки;

- знакомиться с результатами проверки и указывать в акте проверки о своем ознакомлении с результатами проверки, согласии или несогласии с ними, а также с отдельными действиями должностных лиц органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля;

- обжаловать действия (бездействие) должностных лиц органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, повлекшие за собой нарушение прав юридического лица, индивидуального предпринимателя при проведении проверки, в административном и (или) судебном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации.

### **Контрольные вопросы**

1. Каковы цели производственного контроля в области обращения с отходами?
2. Каковы задачи производственного контроля в области обращения с отходами?
3. Что должен содержать Порядок проведения производственного контроля?
4. Суть государственного надзора в области обращения с отходами.
5. Какой федеральный закон регламентирует мероприятия по государственному и муниципальному надзору?
6. Какие основные принципы защиты прав проверяемых хозяйствующих субъектов в области обращения с отходами?
7. Как часто осуществляю плановые проверки в области обращения с отходами?
8. В каких случаях возможно проведение внеплановых проверок в области обращения с отходами?
9. Какие существуют права руководителей предприятий при проведении проверок в области обращения с отходами?

## ГЛАВА 7. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И РИСК ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

*Экологическая безопасность* может быть определена как возможность существования человека в среде обитания в условиях хозяйственной деятельности, природных и техногенных аварий и катастроф, влияния других факторов, нарушающих приспособленность живых систем к условиям существования.

Неблагоприятная окружающая среда приводит к ухудшению здоровья и снижению качества жизни человека, поэтому экологическую безопасность следует рассматривать не только как необходимый элемент устойчивого развития общества, но и как *составную часть национальной безопасности*.

Наиболее объективной оценкой уровня экологической безопасности, объединяющей технический, экономический, экологический и социальный аспекты, является *оценка суммарного риска* — вероятности возникновения и развития неблагоприятных природно-техногенных процессов, сопровождающихся существенными экологическими последствиями.

*Экологический риск* — количественная оценка устойчивости различных компонентов окружающей среды и возможности возникновения необратимого разрушения биогеохимической структуры среды обитания человека (биосферы).

Для оценок экологического риска и возможного ущерба, а также предупреждения негативных процессов и возникновения экологических бедствий необходим анализ данных экологического мониторинга и многих других параметров производственных, экономических, медицинских, социальных и др. Кроме того, необходимо предсказывать вероятность проявления негативного воздействия загрязняющих веществ (отходов) и размеры необходимой ремедиации (восстановления) экосистем. При этом возникает неопределенность, связанная с недостаточными или неточными знаниями о взаимоотношениях загрязняющего вещества с человеком и компонентами окружающей среды.

Отсутствие нормативно-правовой и методической базы делает такую задачу в настоящее время в полном объеме практически невыполнимой.

Во многих развитых и некоторых развивающихся странах *методы оценки экологического риска широко используются при экспертизе национальных и международных проектов и действующих объектов*. Все кредиты, предоставляемые международными и многими национальными банками, требуют оценки экологического риска с использованием международных стандартов ISO 14000. Концептуально такие оценки основываются на биогеохимических принципах устойчивости природных и техногенных экосистем с использованием подходов теории вероятностей, геоэкологии, медицинской географии, экономики, статистики, социологии.

Разработан ряд подходов на основе экологической оценки риска, который применяется в тех случаях, когда невозможно дать однозначный ответ о воздействии отхода, загрязнения на здоровье человека и состояние окружающей среды.

В России переход от преимущественно государственной к рыночной модели научно-технической политики предполагает решение ряда задач, связанных с финансированием не только природоохранных мероприятий и возмещением экологического ущерба, но и лечения населения от болезней, связанных с экологическими условиями.

Предполагается, что финансовые проблемы частично будут решаться за счет внедрения системы страхования (обязательного и добровольного) негативных рисков, в том числе экологических, обусловленных воздействием опасных отходов. Его основной целью является обеспечение страховой защиты материальных интересов юридических и физических лиц в виде полной или частичной компенсации убытков.

Между тем *стержнем концепции экологической безопасности в мире* считается теория экологического риска, который, естественно, во многом определяется вредными воздействиями на здоровье населения.

В системе социально-гигиенического мониторинга *экологическим риском* считается *потенциальная опасность для здоровья отдельной личности, группы лиц, части населения или населения в целом, возникающая или ожидаемая в связи с неблагоприятным воздействием отдельных факторов окружающей среды.*

Рекомендации Всемирной организации здравоохранения определяют *риск* как *«ожидаемую частоту нежелательных эффектов, возникающих от заданного воздействия загрязнителя».*

По определению Американского агентства охраны окружающей среды (US EPA) *риск* есть *«вероятность повреждения, заболевания или смерти при определенных обстоятельствах».*

В России научное обеспечение концепции экологической безопасности не соответствует масштабам проблем.

Сложившаяся катастрофическая ситуация с загрязнением среды и состоянием здоровья населения, снижение качества и продолжительности жизни, неэффективность и недостаточная обоснованность природоохранных мероприятий, разрабатываемых без четких количественных критериев оценки потенциального и реального ущерба для здоровья, низкая эффективность затрат на снижение загрязнения, обусловленная в большинстве случаев отсутствием обязательной оценки действительного вклада предприятия в ухудшение состояния окружающей среды и здоровья населения, несоблюдение, а в ряде случаев недостижимость некоторых экологических нормативов, недостаточность научных исследований и снижение их качества в силу практически полного отсутствия финансирования и потерь кадрового состава требуют изменения и переноса акцентов с проблем гигиенического нормирования на количественную оценку потенциальной и реальной опасности для здоровья населения от воздействия всех видов отходов предприятия (выбросов, сбросов, твердых отходов) в реальных существующих условиях.

Анализ зарубежного опыта и результаты оценки экологического риска в ряде регионов России с использованием современных методов системного анализа показали высокую значимость и перспективность исследований в этом направлении и позволяют рассматривать оценку риска как надежный Инструмент, способный определять целесообразность, приоритетность и эффективность оздоровительных и природоохранных мероприятий.

*При оценке экологической безопасности обращения с отходами* следует усматривать всю цепочку их движения — *от помещения в контейнер, перемещения в мусоропроводе или транспортировки до переработки* — сжигание, прессование, измельчение, регенерация и др. и, наконец до так называемой

«стадии конечной ликвидации» (если процесс не циклический), то есть до возвращения отхода в окружающую среду в безвредном виде в твердой, жидкой или газообразной форме.

При выполнении этих *операций нетоксичные отходы могут стать ядовитыми*, стерильные отходы могут оказаться переносчиком инфекции, невзрывоопасные отходы могут вызвать взрывы, а отходы, которые были безопасными с точки зрения травматизма, могут на самом деле нанести травму или даже вызвать смерть.

Существует очень *большая опасность возникновения пожара для многих категорий необработанных твердых отходов* просто потому, что большая часть материала представляет собой отходы бумаги, древесины или пластмассы.

Вероятность загорания таких отходов из-за неосторожного обращения с источниками возгорания очень высока. Однако в больших скоплениях органических материалов может произойти *самопроизвольное возгорание*.

Когда органические материалы разлагаются под действием аэробных бактерий и выделяемое при этом тепло не отводится, температура массы повышается и начинается спонтанное горение. Тепловая изоляция, как правило, обеспечивается соседней массой нереагирующего материала, так что по аналогии с ядерной реакцией существует критическая масса органического материала.

*К самопроизвольному возгоранию* склонны сельскохозяйственные материалы (сено), уголь и другое тонкоизмельченное топливо (древесные щепки и опилки). Современным примером, подчеркивающим необходимость избегать скоплений больших масс любых материалов, имеющих склонность к возгоранию, является сплавление сваленной на складе под открытым небом в кучу стальной стружки, предназначенной для регенерации. Стружка была смочена маслом, применяемым при токарной обработке металлов. После охлаждения образовалась твердая масса. Образовавшуюся толстую пирамидальную глыбу оказалось невозможным разрезать паяльной лампой, и все другие попытки уменьшить ее до транспортабельных размеров окончились неудачей.

Для устранения самопроизвольного возгорания всех типов твердых отходов нельзя дать общих рекомендаций. Просто необходимо избегать хранения твердых отходов в теплых влажных условиях в течение нескольких дней, когда минимальный размер массы мусора превышает 2—3 м<sup>3</sup>. Меньшие количества отходов, очень сухие или очень влажные условия хранения — все это ингибиторы самопроизвольного возгорания.

Совершенно очевидно, что такие взрывчатые материалы, как боевые патроны, имеют *большую склонность к детонации при транспортировке и обработке смешанных твердых отходов*. Однако менее хорошо известно, что при скоплении в больших количествах безвредные материалы могут при определенных обстоятельствах взорваться. Например, взрывы в установке для сжигания отходов явились результатом загрузки в печь больших количеств пластмассовых отходов. По всей видимости, смесь газообразных продуктов пиролиза с имеющимся кислородом достигла взрывоопасных концентраций образование газа в результате анаэробного разложения органических отходов может также при определенных обстоятельствах привести к возникновению взрывоопасных смесей.

*Основным газообразным продуктом анаэробного разложения органических отходов является метан (СН<sub>4</sub>)*, при этом выделяются и другие газы

(CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S). Захороненные в землю отходы подвергаются преимущественно анаэробному разложению, и газы, как правило, находят самый короткий и легкий путь к поверхности. Иногда присутствие трещин в самом могильнике или в окружающей его земле, по всей видимости, наряду с поверхностным барьером, таким, например, как автострада или автомобильная стоянка, может привести к горизонтальному продвижению газов на большие расстояния. В некоторых случаях эти газы проникали в подвалы домов и строений и вызывали смертельные случаи и травмы (удушение, отравление или поражение взрывами воздушно-метановых смесей).

Согласно санитарным правилам подземные могильники должны быть снабжены каналами, по которым выделяемые газы можно было бы направить в безопасное место. Строительные нормы для зданий, сооружаемых вблизи новых или старых подземных захоронений, как правило, требуют соблюдения особо строгих стандартов при сооружении непроницаемых подвалов; герметизированных и вентилируемых подземных служб.

В процессе разложения из органических отходов, как правило, выделяется жидкость, которую называют *щелоком*. В могильниках часть этой жидкости образуется из отходов под воздействием давления на верхнюю часть пласта. Другим основным компонентом щелока является дождевая вода, которая при прохождении через могильник растворяет большинство материалов. Щелок может выделяться из могильника, имея ВПК свыше 20 000 мг/л, что примерно в 100 раз больше, чем для необработанных сточных вод. Санитарные правила захоронения отходов предусматривают улавливание всего щелока и последующую его переработку обычными методами, используемыми для сточных вод, или другими эквивалентными способами. Исследования показали, что концентрация щелока из могильника может оставаться все еще значительной даже через 20 лет.

Проблема безопасного обращения с отходами усугубляется не только все возрастающими объемами отходов, превышающими возможности самоочищения планеты, но и увеличивающимся производством небиodeградируемых материалов, в основном упаковочных.

*Экологически безопасное обращение с отходами требует минимизации экологической и санитарно-эпидемиологической нагрузки на объекты окружающей среды и население, а также обеспечения нормативного качества окружающей среды, в том числе и за счет снижения опасности отходов и Уровня их воздействия при перемещении и размещении.*

На территории РФ действует перечень нормативно-правовой и методической документации, позволяющей, при выполнении заложенных в них правил и требований, обеспечить производителям безопасный уровень обращения с отходами на всех стадиях.

### **Контрольные вопросы**

1. Что собой представляет экологический риск?
2. Как цепочка обращения с отходами должна быть просмотрена для обеспечения безопасного обращения с отходами?
3. Какие опасности возникают при обращении с отходами?
4. В чем суть экологически безопасного обращения с отходами?

## ГЛАВА 8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОТХОДОВ

### 8.1. Организация сбора и вывоза отходов

Переработка отходов предполагает наличие регламентированной системы сбора и доставки отходов к местам переработки.

Организация сбора и вывоза отходов предусматривает следующие технологические операции:

- накопление отходов;
- транспортирование контейнеров с отходами;
- разгрузку и очистку контейнеров;
- доставку чистых контейнеров к месту образования отходов.

Отходы производства, как правило, транспортируются к местам переработки, уничтожения или захоронения с помощью собственных транспортных средств предприятий, производящих отходы.

При этом на большинстве предприятий выполняются операции по брикетированию, пакетированию, прессовке, измельчению и т. п. отходов перед тем, как их транспортировать для дальнейшего использования.

В коммунальном хозяйстве в настоящее время наиболее часто используются две системы транспортирования отходов: 1) одноэтапная (прямая) и 2) двухэтапная. Одноэтапная система применяется при прямом вывозе ТКО от мест образования к объектам по их переработке, уничтожению и размещению. Двухэтапная — при использовании мусороперегрузочных станций (МПС) или промежуточных пунктов сбора отходов.

При одноэтапной системе доставка ТКО осуществляется собирающими мусоровозами малой и средней грузоподъемности. На полигонах возможна перегрузка отходов из этих мусоровозов в транспортные средства большой грузоподъемности для перевозки на рабочие карты полигона. Однако чаще всего собирающие мусоровозы без перегрузки доставляют ТКО непосредственно на рабочие карты полигона. При этом обычно из-за ограниченного фронта приемки отходов на рабочих картах происходит скопление мусоровозов, что является причиной их внутрисменного простоя. Ухудшаются и условия передвижения мусоровозов на рабочих картах, так как они не обладают достаточной проходимостью, часто повреждают шины из-за проколов острыми предметами, входящими в состав ТКО.

При одноэтапной системе транспортировки требуется сооружение временных дорог на полигонах. Передвижение собирающих мусоровозов по рабочей площади полигона ТКО и заход их на рабочие карты нежелательны также по санитарно-гигиеническим соображениям, так как в результате этого возможен вынос загрязнений мусоровозами.

Этих недостатков лишена двухэтапная система транспортирования ТКО, которая включает в себя следующие технологические процессы:

- сбор, транспортировку отходов от мест их образования и накопления собирающими мусоровозами на МПС, где происходит их частичная сортировка и подработка с извлечением утильных элементов;

- накопление и перегрузку ТКО в большегрузные транспортные мусоровозы;

- транспортировку ТКО на полигоны или места уничтожения.

Мусороперегрузочные станции могут применяться и для уплотнения отходов. В этих случаях более полно используется грузоподъемность транспортных мусоровозов. Основными факторами, влияющими на выбор системы транспортирования ТКО, являются следующие:

- условия образования отходов, которые определяют их количество, морфологический состав и свойства;

- система сбора отходов;

- удаленность мест образования отходов от мест переработки, размещения, уничтожения;

- экономические возможности, которые являются важнейшим фактором, так как расходы на транспортирование отходов составляют значительную часть их стоимости;

- экологическая обстановка.

Периодичность вывоза накопленных отходов, обладающих токсичными, радиоактивными и другими опасными свойствами, регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов, которые определены в составе проекта развития промышленного предприятия или в самостоятельном проекте обращения с отходами. Немедленному вывозу с территории подлежат отходы при нарушении единовременных лимитов накопления или при превышении гигиенических нормативов качества среды обитания человека (атмосферного воздуха, почвы, грунтовых вод).

Перемещение отходов по территории промышленного предприятия должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и сооружениям промышленных предприятий.

При перемещении отходов в закрытых помещениях следует использовать гидро- и пневмосистемы, автокары.

Для перемещения сыпучих отходов предпочтительно применение трубопроводного транспорта, в первую очередь — пневмовакуумного. Для остальных видов отходов могут быть использованы ленточные транспортеры, горизонтальные и наклонно-передаточные механизмы, а также внутривоздушной автомобильный, железнодорожный транспорт.

## **8.2. Основные требования к транспортированию отходов**

В соответствии с ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ст. 16) транспортирование отходов I–IV класса опасности должно осуществляться при следующих условиях:

- наличие паспорта отходов;

- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

- соблюдение требований безопасности;



– наличие документации для транспортирования и передачи отходов с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования.

При транспортировке соблюдаются требования безопасности, предъявляемые к конкретному виду отходов. Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта должны исключать возможность аварийных ситуаций, потерь отходов и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой.

Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов на основном и вспомогательном производствах, должны быть механизированы и по возможности герметизированы.

Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями на транспортные средства ведет ответственный работник, назначенный приказом руководителя.

Транспортировка отходов, относящихся к опасным грузам, на отдельных видах транспорта осуществляется на основе действующих нормативных актов («Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом», «Правила перевозки опасных грузов на железнодорожном транспорте», «Правила морской перевозки опасных грузов»).

В последнее время подготовлен и издан ряд нормативных актов, регулирующих отдельные аспекты такого типа грузоперевозок на автомобильном транспорте. Министерствами и ведомствами разработаны специальные требования или правила по обеспечению безопасной перевозки отдельных классов опасных грузов. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 372 от 23.04.94 г. разработаны Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (утверждены Минтрансом РФ от 08.08.95, № 73).

Правила устанавливают на территории Российской Федерации порядок перевозки опасных грузов автомобильным транспортом по улицам городов и населенных пунктов, автомобильным дорогам общего пользования, а также ведомственным и частным дорогам, не закрытым для общего пользования, вне зависимости от принадлежности опасных грузов и транспортных средств, перевозящих эти грузы, и обязательны для всех организаций, а также индивидуальных предпринимателей.

Определены основные условия перевозок опасных грузов и общие требования по обеспечению безопасности при их транспортировке, а также регламентированы взаимоотношения, права и обязанности участников перевозки опасных грузов.

Правила учитывают положения и нормы действующих законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих порядок осуществления автотранспортной деятельности и перевозку опасных грузов в Российской Федерации, а также требования международных конвенций и соглашений, участником которых является Россия, в частности Европейского Соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ).

Правила содержат перечень опасных грузов, допущенных к перевозкам автомобильным транспортом.

Предприятия, осуществляющие своим автотранспортом перевозки опасных грузов, должны иметь нормативно-техническую документацию в части обеспечения безопасности этих перевозок, а также соответствующую лицензию.

Свидетельство о допуске транспортного средства к перевозке опасных грузов выдают органы МВД России.

На транспортных средствах, перевозящих опасные грузы, устанавливаются информационные таблицы СИО (система информации об опасности), выполненные в соответствии с требованиями ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».

Маршруты перевозок опасных грузов должны быть оформлены в установленном порядке и согласованы с подразделениями ГИБДД МВД России, на обслуживаемой территории которых находятся автотранспортные предприятия, осуществляющие перевозки опасных грузов. Опасный груз может перевозиться по согласованному маршруту в течение 6 месяцев со дня согласования.

### **8.3. Трансграничное перемещение отходов**

Под трансграничным перемещением отходов понимается перемещение отходов с территории, находящейся под юрисдикцией одного государства, на территорию (через территорию), находящуюся под юрисдикцией другого государства, или в район, не находящийся под юрисдикцией какого-либо государства, при условии, что такое перемещение отходов затрагивает интересы не менее чем двух государств.

Такое перемещение осуществляется в соответствии с требованиями «Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением» (Базель, 22 марта 1989 г.), которая ратифицирована Федеральным законом от 25 ноября 1994 г., № 49-ФЗ. Положения конвенции направлены на создание условий, при которых трансграничное перемещение отходов не создает угрозы для здоровья человека и окружающей среды. «Правила трансграничного перемещения отходов» утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2003 г., № 442. Правила устанавливают порядок ввоза опасных и других отходов на территорию Российской Федерации в целях их экологически безопасного использования, вывоза отходов с территории Российской Федерации, а также транзита отходов по ее территории и содержат перечни отходов, трансграничное перемещение которых осуществляется по лицензии Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации, выдаваемой на основании разрешения Министерства природных ресурсов Российской Федерации (его территориальных органов).

#### **Контрольные вопросы**

1. Какие существуют системы транспортирования отходов?
2. Что собой представляет одноэтапная система транспортирования отходов?
3. Какие требования предъявляют к транспортированию отходов?
4. Какие нормативные документы регламентируют трансграничное перемещение отходов?

## ГЛАВА 9. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

### 9.1. Плата за размещение отходов

Федеральным законом «Об охране окружающей среды» (с. 16) [установлена плата за негативное воздействие на окружающую среду, которую вносят организации и физические лица, деятельность которых оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду является формой компенсации ущерба, наносимого загрязнением окружающей природной среде, и перечисляется предприятиями (всех форм собственности) в обязательном порядке.

Правила исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду прописаны в Постановлении Правительства РФ от 3.03.2017 г. № 255.

Плата исчисляется и взимается за следующие виды негативного воздействия на окружающую среду:

а) выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;

б) сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;

в) хранение, захоронение отходов производства и потребления.

Плату обязаны вносить юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, за исключением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, IV категории.

При размещении отходов, за исключением твердых коммунальных отходов, лицами, обязанными вносить плату, являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы.

При размещении твердых коммунальных отходов лицами, обязанными вносить плату, являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению.

При размещении отходов на объектах размещения отходов, исключаящих негативное воздействие на окружающую среду и определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, плата за размещение отходов не взимается.

Контроль за исчислением платы осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и ее территориальными органами.

Плата исчисляется лицами, обязанными вносить плату, самостоятельно путем умножения величины платежной базы для исчисления платы по каждому загрязняющему веществу, включенному в перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. № 1316-р, по классу опасности отходов производства и потребления на соответствующие ставки платы, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [63], с применением коэффициентов, установленных законодательством в области охраны окружающей среды, а также дополнительных коэффициентов, установленных постановлением № 913 и постановлением № 1148, и суммирования полученных величин (по каждому стационарному источнику загрязнения окружающей среды (далее — стационарный источник) и (или) объекту размещения отходов, по виду загрязнения и в целом по объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, а также их совокупности).

Платежной базой является объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ либо объем или масса размещенных в отчетном периоде отходов.

Платежная база определяется лицами, обязанными вносить плату, самостоятельно на основе данных производственного экологического контроля:

а) для каждого стационарного источника, фактически использовавшегося в отчетный период, в отношении каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ;

б) в отношении каждого класса опасности отходов.

При определении платежной базы учитываются:

а) объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов;

б) объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ и микроорганизмов;

в) объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, превышающие нормативы или лимиты (включая аварийные выбросы и сбросы);

г) лимиты на размещение отходов производства и потребления и их превышение.

Информация о платежной базе представляется за отчетный период лицами, обязанными вносить плату, администратору платы в составе декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду, порядок представления и форма которой устанавливаются Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

**Плата за размещение отходов в пределах лимитов на размещение отходов**, а также в соответствии с отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании и о размещении отходов, представляемой субъектами малого и

среднего предпринимательства, согласно законодательству Российской Федерации в области обращения с отходами ( $P_{лр}$ ), рассчитывается по формуле:

$$P_{лр} = \sum_{j=1}^m M_{лj} \times H_{плj} \times K_{от} \times K_{л} \times K_{ст} ,$$

где  $M_{лj}$  — платежная база за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, т (куб. м);  $H_{плj}$  — ставка платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности в соответствии с постановлением № 913, рублей/тонна (рублей/куб. м);  $K_{л}$  — коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 1;  $K_{ст}$  — стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, принимаемый в соответствии с п. 6 ст. 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды»;  $m$  — количество классов опасности отходов.

**Плата за размещение отходов с превышением установленных лимитов на их размещение**, а также при выявлении превышения фактических значений размещенных отходов над указанными в отчетности об образовании, утилизации, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой субъектами малого и среднего предпринимательства в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами ( $P_{сл}$ ), рассчитывается по формуле:

$$P_{сл} = \sum_{j=1}^m M_{слj} \times H_{плj} \times K_{от} \times K_{ст} \times K_{сл} ,$$

где  $M_{слj}$  — платежная база за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как разница между массой или объемом размещенных отходов и массой или объемом установленных лимитов на их размещение, тонна (куб. м);  $K_{сл}$  — коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности за объем или массу отходов, размещенных с превышением установленных лимитов на их размещение, а также с превышением объема или массы отходов, указанных в отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой субъектами малого и среднего предпринимательства в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 5.

При исчислении платы за размещение отходов, подлежащих накоплению и фактически утилизированных в собственном производстве в соответствии с технологическим регламентом или переданных для утилизации в течение сро-

ка, не превышающего 11 месяцев, предусмотренного законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, расчет осуществляется по формуле, указанной для отходов, в которой вместо коэффициентов  $K_{сл}$  и  $K_{ст}$  будет применяться коэффициент  $K_{др}$  — за объем или массу отходов, подлежащих накоплению и использованных в собственном производстве в соответствии с технологическим регламентом либо переданных для использования в течение срока, не превышающего 11 месяцев, предусмотренного законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 0.

Из суммы платы вычитаются затраты на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, фактически произведенные лицами, обязанными вносить плату, в пределах исчисленной платы по тем показателям (по каждому загрязняющему веществу, по которому производится расчет платы в части выбросов и (или) сбросов загрязняющих веществ), по которым в соответствии с планами снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади предусматривается снижение таких выбросов и (или) сбросов.

В Постановлении Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» для расчета платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов приведены ставки платы за 2016—2018 гг. [63]. Например, ставки платы за размещение отходов приведены в табл. 3.

**Табл. 3.** Ставки платы за размещение отходов производства и потребления по классу их опасности

№	Виды отходов	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1.	Отходы I класса опасности (чрезвычайно опасные)	4452,4	4643,7	4643,7
2.	Отходы II класса опасности (высокоопасные)	1908,2	1990,2	1990,2
3.	Отходы III класса опасности (умеренно опасные)	1272,3	1327	1327
4.	Отходы IV класса опасности (малоопасные)	635,9	663,2	663,2
5.	Отходы V класса опасности (практически неопасные):			
	- добывающей промышленности	1	1,1	1,1
	- перерабатывающей промышленности	38,4	40,1	40,1
	- прочие	16,6	17,3	17,3

**ПРИМЕР 1.** На предприятии образуются отходы 4 и 5 классов, которые размещаются на полигоне. Плата за размещение отходов проводится по формуле без учета коэффициентов:

$$P_{отх} = P_{л.отх} = \sum_{i=1}^n H_{\sigma i} \cdot m_{л.i},$$

где  $i \dots n$  — вид и количество видов размещаемых отходов;  $H_{\sigma i}$  — ставка платы за 1 т  $i$ -го вида отходов производства и потребления, руб.;  $m_{л.i}$  — годовой лимит размещения  $i$ -го вида отходов, т.

Расчет платы для отходов, образующихся в процессе производственной деятельности предприятия, производится для каждого класса опасности в отдельности:

– для отходов четвертого класса опасности:

$$P_{\text{л.отх4}} = 663,2 \cdot 10,65 = 7\,063,08 \text{ руб.}$$

– для отходов пятого класса опасности:

$$P_{\text{л.отх5}} = 1,1 \cdot 12,63 = 13,89 \text{ руб.}$$

**ПРИМЕР 2.** Анализ образующихся на предприятии отходов показал, что на АЗС образуется 2 отхода III класса опасности, 4 отхода IV класса опасности, которые передаются на обезвреживание, а не на размещение, поэтому плата за них не вносится. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), а также смет в соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 21 февраля 2017 г. № АС-06-02-36/3591 «О плате за негативное воздействие на окружающую среду») относится к ТКО и плата за этот вид отхода так же не вносится.

В соответствии с Кодексом об административных правонарушениях (КоАП РФ от 30.12.2001 № 195-ФЗ) статьей 8.41 — **невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду** влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 3000 до 6000 рублей; на юридических лиц — от 50 000 до 100 000 рублей.

**В соответствии с Кодексом об административных правонарушениях (КоАП РФ от 30.12.2001 № 195-ФЗ):**

**Статья 8.1.** Несоблюдение экологических требований при планировании, технико-экономическом обосновании проектов, проектировании, размещении, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации предприятий, сооружений или иных объектов.

Штраф для юридических лиц — **от 20.000 до 100.000 рублей.**

**Статья 8.5.** Соккрытие или искажение экологической информации.

Штраф для юридических лиц — **от 10.000 до 20.000 рублей.**

## **9.2. Расчет ущерба, нанесенного окружающей среде, в результате деятельности предприятия**

*Ущерб от загрязнения окружающей среды* — фактические и возможные убытки народного хозяйства, связанные с загрязнением окружающей природной среды (включая прямые и косвенные воздействия, а также дополнительные затраты на ликвидацию отрицательных последствий загрязнения) [6].

**Оценка загрязнения земельных ресурсов.** Под ущербом от загрязнения земельных ресурсов понимается ухудшение и разрушение почв и земель под воздействием антропогенных (техногенных) факторов, выражающиеся в коли-

чественном и качественном ухудшении состава и свойств почвы, снижения природохозяйственной значимости сельхозугодий.

Нарушения земель и почв в методике подразделяются на три вида:

– деградация, под которой понимается эрозия, засоление, заболачивание и др.;

– загрязнение химическими веществами;

– захламление несанкционированными свалками.

Исчисление в стоимостной форме размера вреда в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления:

$$Y_{\text{отх}} = \sum_{i=1}^n (M_i \cdot T_{\text{отх}}) \cdot K_{\text{исх}},$$

где  $M_i$  — масса отходов с одинаковым классом опасности, т;  $n$  — количество видов отходов, сгруппированных по классам опасности в пределах одного участка, на котором выявлено несанкционированное размещение отходов производства и потребления;  $K_{\text{исх}}$  — показатель в зависимости от категории земель и целевого назначения, на которой расположен загрязненный участок;  $K_{\text{исх}} = 1,0$ ;  $T_{\text{отх}}$  — такса для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту ОС, при деградации почв в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления (табл. 4).

**Табл. 4.** Таксы ( $T_{\text{отх}}$ ) для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления

Класс опасности $i$ -го вида отхода	IV класс	V класс
Такса (руб./т)	5000	4000

$$Y_{\text{отх}} = (10,65 \cdot 5000 + 12,63 \cdot 4000) \cdot 1,0 = 55\,530,65 \text{ руб}$$

### Контрольные вопросы

1. Что собой представляет плата за негативное воздействие на окружающую среду?
2. Какие нормативные документы регламентируют расчеты платы за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе, за размещение отходов?
3. Какую формулу используют для расчета платы за размещение отходов?
4. В какой статье КоАП РФ прописано административное наказание за невнесение платы за размещение отходов в установленные сроки?
5. Что собой представляет ущерб от загрязнения окружающей среды?
6. По какой формуле можно рассчитать размер вреда в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления?



## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

### Учебные пособия

1. Конык, О. А. Технологии переработки твердых отходов : учеб. пособие [Электронный ресурс] : самост. электрон. изд. / О. А. Конык, А. В. Кузиванова — Сыктывкар : СЛИ, 2018. — Режим доступа: <http://lib/sfi/komi.com/ft/301-000760/pdf>. — Загл. с экрана (дата обращения: 01.05.2018).

2. Конык, О. А. Экологическая безопасность промышленных предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие : самостоятельное учебное электронное издание / О. А. Конык, Т. В. Шахова, П. В. Мусихин ; Сыкт. лесн. ин-т. — Электрон. дан. — Сыктывкар : СЛИ, 2018. — Режим доступа: <http://lib.sfi.komi.com>. — Загл. с экрана.

3. Конык, О. А. Экологическое право: учеб. пособие [Текст] / О. А. Конык. — Сыктывкар : СЛИ, 2016. — Ч. 1. — 176 с.; — Ч. 2. — 12 с.

### Федеральные законы

4. Земельный Кодекс РФ [Электронный ресурс] : федер. закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ (в ред. от 31.12.2017 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] : федер. закон от 30.12.2001 № 195-ФЗ (в ред. от 03.04.2018 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

6. Конституция РФ [Электронный ресурс] : федер. конституц. закон от 12.12.1993 г. (в ред. от 21.07.2014 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

7. Об обороне [Электронный ресурс] : федер. закон от 31.05.1996 г. № 61-ФЗ (ред. от 30.12.2015 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

8. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 06.10.2003 г. № 131 (в ред. от 18.04.2018 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

9. Об охране атмосферного воздуха [Электронный ресурс] : федер. закон от 04.05.1999 г. № 96 (в ред. от 13.07.2015 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

10. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс] : федер. закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (в ред. от 31.12.2017 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

11. Об отходах производства и потребления [Электронный ресурс] : федер. закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ (с изм. от 31.12.2017 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

12. Об экологической экспертизе [Электронный ресурс] : федер. закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ (ред. от 29.12.2015 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

13. Об обороне [Электронный ресурс] : федер. закон от 31.05.1996 г. № 61-ФЗ (ред. от 30.12.2015 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

14. О безопасности [Электронный ресурс] : федер. закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ (ред. от 05.10.2015 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 20.04.2016).

15. О безопасности гидротехнических сооружений [Электронный ресурс] : федер. закон от 21.07.1997 № 117-ФЗ (в ред. от 13.07.2015 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

16. О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности [Электронный ресурс] : федер. закон от 05.07.1996 N 86-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

17. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [Электронный ресурс] : федер. закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ (ред. от 15.02.2016 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 20.04.2016).

18. О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля [Электронный ресурс] : федер. закон от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ (ред. от 09.03.2016 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 20.04.2016).

19. О лицензировании отдельных видов деятельности [Электронный ресурс] : федер. закон от 4 мая 2011 года № 99-ФЗ (в ред. от 31.12.2017 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

20. О пожарной безопасности [Электронный ресурс] : федер. закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ (ред. от 30.12.2015 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 20.04.2016).

21. О Правительстве Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. конст. закон от 17.12.1997 г. № 2-ФКЗ (ред. от 14.12.2015 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 20.04.2016).

22. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс] : федер. закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (в ред. от 13.07.2015 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 20.04.2016).

23. О радиационной безопасности населения [Электронный ресурс] : федер. закон от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ (ред. от 19.07.2011.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 20.04.2016).

24. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения [Электронный ресурс] : федер. закон от 30.03. 1999 г. № 52-ФЗ (в ред. от 18.04.2018 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

25. Уголовный кодекс РФ федер. закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ (с изм. от 25.04.2018 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

### **Постановления Правительства РФ**

26. *Правила обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения* [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 11.05 2001 г.

№ 369 (в ред. от 15.12.2016 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

27. Правила обращения с ломом и отходами цветных металлов и их отчуждения [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 11.05.2001 г. № 370 (в ред. от 15.12.2016 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

28. Правила предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 10.02.1997 г. № 155 (в ред. от 01.02.2005 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

29. Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 03.03.2017 г. № 255 // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

30. О порядке проведения паспортизации отходов I—IV классов опасности [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 16.08.2013 г. № 712 // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

31. О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 (ред. от 09.12.2017 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

32. О трансграничном перемещении отходов [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 17.07.2003 г. № 442 (в ред. от 20.03.2018 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

### **Приказы Министерства природных ресурсов и экологии РФ**

33. Об утверждении Критериев отнесения отходов к I — V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс] : приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04.12.2014 г. № 536 // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

34. Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение [Электронный ресурс] : приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 05.08.2014 г. № 349 // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

35. Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами [Электронный ресурс] : приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.09.2011 г. № 721 (ред. от 25.06.2014 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

36. Порядок ведения государственного кадастра отходов [Электронный ресурс] : приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.09.2011 г. № 792 // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 10.01.2019).

### **Прочие нормативные документы**

37. Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления [Электронный ресурс] : приказ Росстата от 10.08.2017 г. № 529 // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

38. О введении в действие СП 2.1.7.1386-03 [Электронный ресурс] : постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16.06.2003 № 144 (ред. от 31.03.2011) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

39. Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация. Свод правил СП-320.1325800.2017 [Электронный ресурс] : приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17.11. 2017 г. № 1555/пр. // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

40. Порядок выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку [Электронный ресурс] : приказ Минтранса России от 04.07. 2011 г. № 179 (ред. от 02.08.2017 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

41. Санитарные правила по сбору, хранению, транспортировке и первичной обработке вторичного сырья» [Электронный ресурс] : СП от 22.01.1982 г. № 2524-22 // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).

42. Санитарные правила содержания территорий населенных мест» [Электронный ресурс] : СанПиН 42-128-4690-88 от 05.08.1988 г. № 4690-88 // СПС «КонсультантПлюс». — (Дата обращения: 01.05.2018).